

19. 19. 519.
FERNANDO DE TERAN

Antecedente de un urbanismo actual:

LA CIUDAD LINEAL



A estas alturas, y sobre todo después de las diversas apariciones del tema en la prensa, nadie ignora ya que la Ciudad Lineal, ese peculiar fragmento de Madrid, con su aire intermedio entre lo que nunca llegó a terminarse y lo que ya está medio en ruinas, es una modesta y parcial materialización de los ambiciosos principios urbanísticos enunciados en 1882 por don Arturo Soria y Mata.

Lo que ya no es tan conocido es la trascendencia que esta concepción lineal de la ciudad ha tenido posteriormente en la gestación de la base teórica que sustenta al urbanismo moderno y las sucesivas adaptaciones y revisiones que ha venido sufriendo la idea hasta llegar a proyectos interesantes de última hora.

La presente publicación tiene por objeto poner al alcance del mayor número posible de personas el conocimiento directo de la idea de Arturo Soria, así como una información sobre la vigencia de la misma, en un momento en que la revalorización internacional de los principios de la Ciudad Lineal y la reivindicación del gran urbanista español en los ambientes profesionales coincide con la incertidumbre en torno al futuro y conservación de esa plaza tan singular de la capital.

La mayor parte de las ideas que se expresan a continuación fueron ya expuestas en el trabajo aparecido en 1964, en el número 72 de la revista *Arquitectura*, de Madrid, y completadas después en unos artículos que publicó *Ya* en marzo de 1967.

1. ¿Atracción teórica, fracasa real?—

En los albores del urbanismo moderno hacen su aparición dos concepciones de la ciudad que, teñidas de ese carácter semiutópico y filosófico propio del urbanismo precientífico iban a tener amplia repercusión: La “Ciudad Lineal” concebida en 1882 por don Arturo Soria y Mata, y la “Ciudad Jardín” ideada en 1898 por sir Ebenezer Howard.

La persona, las ideas y la obra de Howard son generalmente bien conocidas. Su libro *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform*, publicado en 1898 y cuya segunda edición de 1902 se llamó *Garden Cities of Tomorrow*, ha sido vuelto a editar en 1945, prologado por sir F. J. Osborn y por Lewis Mumford.

El impacto producido por esta obra va desde el temprano resultado de la fundación de Letchworth, en 1903, a 35 millas de Londres, hasta la actualidad, en la cadena de las New Towns. La idea quedó incorporada definitivamente y los urbanistas y el Gobierno ingleses se han encargado de demostrar la validez de las ideas de Howard. Una visible continuidad durante setenta años, una persistencia en una forma que admite infinitas variantes y veintitantas nuevas ciudades en marcha, son la más clara garantía de la validez general de una tesis, aunque haya sufrido multitud de importantes y sucesivas modificaciones y alteraciones al ser realizada. Esto es lo que demuestra el libro de Osborn y

Whittick *The New Towns: the answer to Megalopolis*, que analiza esa línea continua que va de Letchworth a Cumbernauld y rinde un cumplido tributo al inventor de la Ciudad Jardín.

Muy distinto ha sido el destino de la Ciudad Lineal. En primer lugar habría que señalar que sólo por estudiosos y especialistas era hasta hace poco conocida la importancia que tuvo la idea de Soria en la elaboración de muchos conceptos del urbanismo moderno y en la concepción de numerosos e importantes proyectos posteriores. Por lo general, no pasaba de ser considerada como una curiosidad histórica interesante o como la obra de un especulador. En cuanto a la figura de don Arturo Soria, de perfiles verdaderamente curiosos, está esperando aún su biógrafo.

Por otra parte, el hecho de que muy poco de esas ideas haya sido llevada a la realidad y el escaso éxito alcanzado por el propio Soria en Madrid, parecen dar la razón a los que sólo ven la Ciudad Lineal como una realización perteneciente a esa etapa intuitiva y precientífica del urbanismo, como algo pasado ya a la historia, sin vigencia alguna y sin posible aprovechamiento. Pero esta actitud sólo puede ser fundadamente adoptada, razonándola y demostrándola, lo que nos llevaría a investigar si realmente la idea de la Ciudad Lineal retocada, revisada y puesta a punto como lo ha sido una y otra vez la Ciudad Jardín, sería totalmente rechazable y si es que el propio principio urbanístico sobre el que descansa, es en sí equivocado o inadecuado.

La bibliografía existente sobre la Ciudad Lineal madrileña y sobre el planeamiento lineal en general es ya muy rica. Especialmente interesantes nos parecen las publicaciones del americano G. R. Col-

lins, que ha rastreado una completa y documentada historia del tema (1). Siguiéndole, podemos entre-sacar una larga lista de proyectos y escritos directamente relacionados con la idea de Soria; relación que, como el propio historiador nos dice, no pretendería ser exhaustiva.

Entre los primeros, y dejando a un lado la Ciudad Lineal de Madrid, de tan dificultosa realización sólo parcial, recordemos los proyectos de González del Castillo para la expansión de Londres y la Reconstrucción en Bélgica; los promovidos o apoyados por Benoit-Levy (presidente de la Asociación Internacional de las Ciudades Jardines Lineales), en Francia (uno de Henri Prost que cubría toda la Costa Azul, de Marsella a Génova; otro de León Francq, de París a St. Germain, de 12 kilómetros de largo; otro en el Congo francés, de Brazaville a Point Noire; otro de Marcel Simón, de 50 kilómetros, de Bruselas a Charleroi; un esquema lineal para la extensión de París, etc.); los entusiastas esfuerzos chilenos que estuvieron varias veces a punto de cuajar en diversas realizaciones en aquel país; el tipo soviético de ciudad lineal industrial, con elementos tomados a Tony Garnier y que parece haber sido el único realmente ejecutado (ensanche de Stalingrado, Magnitogorsk); "la ciudad ferroviaria" del Sahara, propuesta en 1931 por Jean Raymond; el plan general del Gran Londres, que en 1938-1942 elaboró el grupo MARS en Inglaterra; las proposiciones de Hilbersheimer; la entusiasta

(1) George R. COLLINS: «The Ciudad Lineal of Madrid», *Journal of the Society of Architectural Historians* (USA), vol. XVIII, núm. 2, mayo 1959.

— «Linear Planning Throughout the World», *idem*, núm. 3, octubre 1959.

— «Cities on the line», *The Architectural Review* (G. B.), núm. 765, noviembre 1960.

adhesión de Le Corbusier al planeamiento lineal y, finalmente, la alusión a numerosos proyectos recientes, más o menos utópicos, que suponen un esquema lineal, como la ciudad continua propuesta en 1956 por Malcolmson, cuya espina dorsal es una edificación continua de seis pisos con circulación y aparcamiento superpuesto "Metro Linear City").

Entre las publicaciones que tratan de la Ciudad Lineal, y siguiendo también a Collins, destacan las siguientes: el artículo de Edith Elmer Wood "The Spanish Linear City", aparecido en el *Journal of American Institute of Architects*, en mayo de 1921, donde se apunta ya la observación de que Soria fue un precursor de la Ciudad Jardín inglesa, anticipando muchas de sus características; la conferencia de 1924 en París del famoso economista francés Charles Gide, en la que alabó a la Ciudad Lineal por la simplificación del tráfico de los recorridos, de los tiempos invertidos en ellos, declarando que la concepción era superior a la de la Ciudad Jardín; el libro de C. B. Purdom *The Building of Satellite Towns*, de 1925; el de Thomas Adams, titulado *Design of Residential Areas*, de 1934; el de Goodmand, *Communitas*, de 1947, donde destaca la importancia de la forma en que la invención de Soria había anticipado los problemas del tráfico moderno y, por último, la alusión de Alomar en su *Teoría de la ciudad*, de 1948, y la de Bidagor en *Resumen histórico del Urbanismo en España*, de 1954.

La mayoría de estos proyectos o ideas suponen variaciones importantes respecto al primitivo esquema de la Ciudad Lineal de Arturo Soria que lo complementan, corrigen, transforman y adaptan, algunas de las cuales fueron ya recogidas o propuestas por los propios seguidores de Soria, des-

pués de la muerte de éste y posiblemente como resultado de los debates mantenidos en diversas ocasiones con el grupo inglés de la Ciudad Jardín. Aun así, nada ha pasado del papel, pareciendo demostrarse que los esfuerzos son vanos. ¿Dónde hay que buscar el fallo de la Ciudad Lineal y la explicación de su fracaso? ¿Por qué, a pesar de su evidente atractivo teórico, apenas ha logrado realizarse? ¿En qué consiste entonces su verdadero interés? ¿Qué grado de utilización puede aún esperarse de ella?

Parece interesante para contestar a estos interrogantes, remontarse al principio, al origen de la Ciudad Lineal, y ver cuál fue el propósito y la idea del inventor; qué grado de estructuración habían alcanzado sus ideas urbanísticas, y si realmente tuvo una verdadera teoría válida o si simplemente encontró una idea feliz de escasas posibilidades reales. Tratemos de encontrar primero la concepción original de Soria, su primitiva idea, y veamos qué es lo que hay en ella misma, cuáles son sus valores, su auténtica aportación y qué es lo que ella podría haber dado de sí. Sólo de esta forma podremos comprobar, en efecto, que Soria anticipó una buena parte de lo que ha pervivido de la Ciudad Jardín, la cual, sin la coacción formal impuesta por la ambiciosa solución dada al problema del tráfico lineal, eclipsó a su antecesora española, lo que no quiere decir que esa concepción del tráfico, que es la idea central de la Ciudad Lineal, sea una cosa desacertada, como más tarde veremos, sino que sirvió para dificultar su realización. Es decir, que al revisar la Ciudad Lineal creemos interesante separar, por un lado, la idea central del tráfico lineal, con todos sus inconvenientes, pero con toda grandeza también de visión anticipadora de todos

los otros caracteres y principios secundarios de la Ciudad Lineal, enunciados y programados por primera vez en la historia por Soria y Mata, y que fueron luego recogidos y divulgados por la Ciudad Jardín, a la cual se han atribuido en exclusiva de una forma indiscriminada. Naturalmente no se trata de pretender que la Ciudad Jardín los tomara de la Ciudad Lineal, sino simplemente de hacer constar que la mayor fortuna de aquélla hizo que se le atribuyeran a ella.

2. La idea.—

La primera dificultad con que se tropieza en el deseo de llegar al pensamiento original de Soria es la carencia de un verdadero ideario, de un tratado al modo del libro de Howard. El, que tanto escribió en otros terrenos (2), no se preocupó de dejar un cuerpo de doctrina coherente sobre lo que más trascendencia ha tenido de toda su labor. Los pensamientos sobre urbanismo hay que rastrearlos en sus artículos, en sus conferencias y en los folletos propagandísticos de la Ciudad Lineal de Madrid.

En el año 1882 colaboraba regularmente Arturo Soria en el diario madrileño *El Progreso*, en una sección titulada "Cosas de Madrid". En ella abordaba, junto con la crítica de las actividades municipales, temas diversos de interés general. Frecuentemente dedicaba su atención a los temas urbanísticos enfocados de una manera muy personal, destacando la creciente importancia de los conflictos de la circulación por las vías públicas y ofreciendo trimestralmente una lista de los accidentes ocurridos en las calles de Madrid a causa principalmente de los tranvías de caballos, carros y co-

(2) Animador de una llamada escuela neopitagórica y descubridor de diversos cuerpos geométricos, su pensamiento filosófico se contiene fundamentalmente en los libros titulados *Origen politérico de las especies* (1894), *El progreso indefinido* (1898), *Génesis* (1913) y *Filosofía barata* (inédito).

ches de punto (3). En el número del 22 de enero aparece, además, una observación sobre la insuficiencia de las calles de París para resolver adecuadamente los problemas de la circulación moderna, a pesar de la anchura de los bulevares y una alabanza del proyecto que existía en aquella ciudad para construir un ferrocarril elevado. En el mismo artículo propone para resolver el problema del tráfico en el interior de Madrid, la creación de un ferrocarril subterráneo, indicando los posibles recorridos y el emplazamiento de los pozos de bajada, señalando también que la tracción debería ser eléctrica.

La idea de la Ciudad Lineal hace su aparición el día 6 de marzo, dentro de un artículo titulado "Madrid remendado y Madrid nuevo", en el que ataca Soria la política municipal de reformas interiores, aconsejando medidas más radicales. Dice así:

"Hay que optar, pronto y resueltamente, entre remendar el plano defectuoso de Madrid de hoy o hacer uno nuevo".

Esto último es más fácil, sencillo y económico de lo que a primera vista parece.

Antes de demostrarlo, dibujemos a grandes rasgos y en breves palabras el tipo idea, casi perfecto, de un ciudad tal como nosotros la concebimos.

Una sola calle de 500 metros de anchura y de la longitud que fuere necesaria, entiéndase bien, de la longitud que fuere necesaria, tal será la ciudad del porvenir, cuyos extremos pueden ser Cádiz y San Petersburgo, o Pekín y Bruselas.

Póngase en el centro de esta inmensa cinta, ferrocarriles y tranvías, cañerías para el agua, el gas y

(3) Números de los días 22 de enero, 6 de febrero, 15 de mayo, 17 de julio, 24 de julio y 23 de octubre.

la electricidad, estanques, jardines y, de trecho en trecho, pequeños edificios para los diferentes servicios municipales, de incendios, de limpieza, sanidad, seguridad y otros, y quedarán resueltos de una vez casi todos los complejos problemas que engendra la vida urbana de grandes masas de población.

Nuestro proyecto de ciudad reúne a las condiciones higiénicas de la vida del campo todas las de las grandes capitales y algunas más, en el supuesto de que las vías férreas equivalentes a los empedrados y aceras de hoy, transporten gratuitamente, o poco menos, a todos los ciudadanos.

Ruralícese Madrid comenzando seis de estas ciudades lineales en su actual perímetro y en las direcciones de Fuencarral, Hortaleza, Barajas, Villaverde, Vallecas y Pozuelo."

Como se ve en este párrafo, la idea de la Ciudad Lineal, ya madura en la mente de Arturo Soria, no carecía de alientos como han querido algunos críticos que se basan en la pequeñez de la solución madrileña. Por otra parte, es interesante comprobar que en un principio la aplicación de la teoría a Madrid no era imaginada por Arturo Soria como una circunvalación, como después hizo, sino como un sistema radial partiendo desde el casco actual. Piénsese lo que hubiese sido el plano actual de Madrid, desde el punto de vista del tráfico sobre todo, si se hubiese adoptado esta propuesta de Soria.

El día 10 de abril del mismo año 1882, vuelve Soria a hablar de la forma ideal que deberían adoptar las ciudades, apoyándose en razonamientos naturalistas y geométricas y señalando el hecho de la espontánea agrupación de edificios en series lineales a lo largo de las carreteras de los arrabales de las ciudades:

“En todos los planos de las grandes poblaciones se advierte el mismo fenómeno, prueba de que la forma lineal tiende a nacer en todas partes por su propia virtud. Las ciudades lineales serán hechas. Formarán en el mapa una inmensa triangulación.”

También en este mismo artículo recalca: “Ruralizar la vida urbana, urbanizar el campo. Este es el problema cuya solución por hoy es la Ciudad Lineal.”

Y con una insistencia que demuestra el encariñamiento y la fe en la idea, vuelve Arturo Soria una y otra vez a ocuparse de ella.

El 24 de abril, aconseja al Ayuntamiento de Madrid, entre otras iniciativas encaminadas a transformar la ciudad en otra más sana y más hermosa, la siguiente:

“Iniciar el Madrid del Povernir, comenzando en el perímetro del Madrid de hoy la construcción de una ciudad lineal, esto es, de una ciudad formada de una sola y ancha calle, serie dilatada de dos filas de casas u hoteles aislados, surcada por diez o más líneas paralelas de ferrocarriles y tranvías, para la circulación de personas y de cosas.”

En este último párrafo parece que ofrece Soria una disposición distinta para la ordenación del crecimiento de Madrid. Si no se hacía en forma radial podría hacerse en otra forma lógica, la anular. De ahí a la idea de enlazar entre sí los pueblos que rodean a Madrid dejando el anillo abierto por el Norte, hacia la Sierra, hay muy poco camino que recorrer.

3. *Realización y justificación.*—

En los años siguientes Soria pasó a la acción. Dispuesto a realizar su idea, en 1892 consiguió que las Cortes aprobasen su proyecto de “ferrocarril-tranvía de circunvalación de Madrid a Canillas, Hortaleza, Fuencarral, Vicálvaro, Vallecas, Villaverde, Carabanchel y Pozuelo”; proyecto que, por encargo suyo, había realizado un ingeniero de caminos en 1882.

Durante algún tiempo estuvo gestionando Soria la venta de esta concesión en el extranjero y, finalmente, al no obtener resultados positivos y tras “dos ensayos o experimentos de urbanización en pequeño, realizados antes de 1894 en Vallecas y Chamartín”, invita al público a suscribir acciones de su idea y constituye en marzo de 1894 la Compañía Madrileña de Urbanización (C. M. U.) (4), entre cuyos estatutos figura una relación de objetivos, uno de los cuales es “el establecimiento y la explotación de ciudades lineales”. En el folleto en que se recogió la escritura de constitución de la Sociedad (5) incluyó Soria un apéndice final en el que dice así: “La Compañía Madrileña de Urbanización principia modestamente y despacio, como corres-

(4) Datos tomados de un escrito de 1906 dirigido a los accionistas.

(5) C. M. U. Escritura de constitución de la Sociedad, estatutos, Ley de Concesión de ferrocarril-tranvía de circunvalación de Madrid y datos varios. Madrid, 1894.

ponde a los organismos llamados a larga vida, y si encuentra el apoyo que merece de las fuerzas vivas intelectuales y económicas de Madrid, realizará en seis u ocho años la magna obra de una ciudad lineal de 30.000 almas de población y 50 kilómetros de extensión."

Soria, fundador y director de la nueva Sociedad, le imprimió desde el principio un carácter peculiar por el régimen de extraordinaria publicidad y apertura con que se propuso llevarlo todo, comunicando a los accionistas y al público en general los nombres de los fabricantes y proveedores, la cuenta de Caja con detalle de ingresos y pagos, etc., y de aquí nació la necesidad de una publicación periódica que fue *La Ciudad Lineal, Revista de Higiene, Agricultura, Ingeniería y Urbanización*, fundada en 1896 y que vivió treinta y cinco años. En ella frecuentemente expuso Soria sus ideas sobre la Ciudad Lineal. En 1899 discutió el libro de Howard y en 1904 escribió un editorial comparando ambas ciudades para deducir la infinita superioridad de la suya. El tono es francamente irónico para con la Ciudad Jardín, afirmando que él ya había inventado ese tipo de forma urbana y que la había rechazado por defectuosa, llegando a decir: "Mono es a hombre, como Ciudad Jardín es a Ciudad Lineal" (6).

De su argumentación, lo más interesante es que las ciudades jardines no prestan atención a las líneas de transporte, mientras que las ciudades lineales hacen del factor locomoción objeto de su primera consideración; que las ciudades jardines son menos eficientes en relación al tiempo emplea-

(6) Este texto puede verse al final de este trabajo, publicado ahora por primera vez desde 1904.

do en los desplazamientos; que las calles curvas son más costosas; que las ciudades jardines perpetúan la ordenación concéntrica de los valores del suelo; que en las ciudades lineales, las ventajas de la vida metropolitana están aunadas con las del contacto con el campo, y que la ciudad lineal ha tenido que sufrir en el extranjero el prejuicio de ser una idea española y dentro del país la carencia de una unidad cívica entre los españoles.

Pero el carácter de los escritos de Soria demuestra hasta qué punto su empresa exigía de él una atención hacia la parte económica que empezó a ser lo fundamental. Estamos en ellos muy lejos de un teórico puro del urbanismo, y si Howard, después de teorizar dejó el paso a los organizadores de la Garden City Pioneer Company Ltd. en la divulgación y promoción de Letchworth, don Arturo Soria mezcló sus explicaciones teóricas con una labor de propaganda, vulgarización y oferta de su concretísima y real Ciudad Lineal de Madrid. A este espíritu responden, en gran parte, sus conferencias del año 1894.

La primera (7) explica "un sistema de urbanización no debido a la casualidad, sino producto de una invención y resultado de un estudio".

En ella aborda la justificación de su idea a partir de la simplificación y racionalización del problema del tráfico, el cual, a su vez, condiciona el de las canalizaciones de servicios urbanos: "La forma lineal es la más favorable a las necesidades de la locomoción, y como el efectuarla con la mayor rapidez y la menor fatiga posibles no se consigue

(7) «Conferencia dada en el Fomento de las Artes por don Arturo Soria y Mata el día 13 de enero de 1894, acerca de su sistema de urbanización.»

más que por medio de una vía férrea, llámese ferrocarril, llámase tranvía, la primera condición a que debe satisfacer la calle única o principal de una ciudad lineal, es la de que su ancho permita establecer ferrocarriles y tranvías en número proporcionado a su tráfico, y de que el eje, o sea la dirección que han de seguir los coches, sea el trazado de un ferrocarril; es decir, una línea recta siempre que se pueda, y cuando no, una curva del mayor radio que el terreno permita.

* Por consiguiente, si la forma de una ciudad es, o debe ser, forma derivada de las necesidades de la locomoción, para construir una ciudad nueva. problema baladí para los hijos del siglo xix, lo primero que hay que hacer es trazar un ferrocarril buscando las pendientes más suaves y las más amplias curvas, y a lo largo de la doble vía del ferrocarril o tranvía formar la calle principal.

* La importancia de las capitales se apreciaría por la longitud y anchura de la calle principal y por su locomoción más activa, o sea, por el número de ferrocarriles y tranvías colocados en su centro.

Por ejemplo, Londres, colocado en forma lineal, ocuparía 500 kilómetros de extensión y necesitaría en el centro de la calle tres ferrocarriles superpuestos, a saber: una vía en zanja abierta en el suelo, casi subterránea, para las velocidades más peligrosas superiores a 100 kilómetros por hora; otra vía encima de ésta, al nivel de la calle, para velocidades de 60 a 100 kilómetros, y la otra vía formando el tercer piso, a semejanza de los ferrocarriles elevados de Nueva York o Berlín, para las velocidades de 30 a 60 kilómetros; por último, necesitaría Londres a cada lado de esta triple línea de ferrocarriles tres líneas de ferrocarriles tranvías, que caminando con velocidades comprendidas entre

15 y 30 kilómetros por hora, transportasen viajeros y paquetes por el día y mercancía por la noche.”

Hemos transcrito este párrafo porque nos parece demostrar varias cosas: nos señala la importancia que ha tenido en el alumbramiento de la idea del planeamiento lineal, una cierta magnificación del ferrocarril, muy de la época, y la anterior experiencia y dedicación de Soria al problema de los transportes urbanos (8); demuestra el certero enfoque dado al problema del transporte colectivo, a pesar de las ingenuidades expresadas, anticipándose mucho a la importancia que habría de adquirir después; finalmente, al hablar de Londres y de la solución de ferrocarriles superpuestos, demuestra una vez más que la idea no era mezquina.

El segundo punto en que apoya Soria la justificación de su idea en la misma conferencia es el de la pureza del aire. Su crítica de la ciudad moderna le lleva a proponer, anticipándose a las tendencias higienistas del urbanismo posterior, una primera forma de ciudad jardín regularizada en manzanas rectangulares de 300 × 200 metros, con edificaciones aisladas rodeadas de huerta o jardín.

La segunda conferencia aludida (9) desarrolla los mismos puntos de vista que la anterior, pero se completa abordando el problema del suelo.

“La diferencia esencial entre la ciudad nueva y las actuales consiste en que el precio de los terrenos varía de distinto modo.

En las monstruosas ciudades modernas, obra instintiva del rebaño humano en los pasados siglos, y

(8) En 1875 había establecido el primer tranvía de Madrid, que se llamó de Estaciones y Mercados, dirigiendo la empresa hasta 1887.

(9) «Conferencia dada en el Ateneo de Madrid por don Arturo Soria y Mata el día 14 de mayo de 1894, acerca de la nueva arquitectura de las ciudades.»

aceptada sin reflexión en el presente, el precio más alto está en el punto céntrico, en la Puerta del Sol si de Madrid se trata, y desciende paulatinamente, siguiendo círculos concéntricos, hasta las tierras de labor sin vestigio alguno de urbanización.

En la Ciudad Lineal, que no es obra del instinto, sino producto del cálculo y de la reflexión, el precio más alto no estará en un solo punto, sino en una línea de extensión indefinida y, por tanto, niveladora de los precios, y éstos disminuirán rápidamente a medida que se separen de los carriles a lo largo de las calles transversales, o sea, en vez de círculos concéntricos, por líneas paralelas a la vía férrea, que es la columna vertebral del nuevo organismo.

Como de un absurdo nacen otros por la lógica fundamental de las cosas, la ciudad moderna engendra las barriadas para obreros, como si dijéramos almacenes de miseria, fábricas de odio y depósitos de toda suerte de ideas explosivas y de sentimientos peligrosos en el presente y para el porvenir.

En la ciudad lineal, mediante esta brusca transición de precios de los terrenos, ricos y pobres vivirán juntos, de conformidad con recientes altísimos consejos, pero no atados en una misma escalera y superpuestos; todos gozarán su parte de tierra y de sol, sin que sufra menoscabo la dignidad del ciudadano, que se afirma y robustece cuanto más aislado, independiente y libre es su hogar.

Regulando el precio de los terrenos por una línea de centenares de kilómetros, en vez de serlo por un punto central, quedan resueltos muchos problemas arduos y complejos, cuya enumeración no cabe en los límites estrechos de una conferencia. No resisto, sin embargo, a la tentación de citar uno

solo: el de la posibilidad de establecer paralelamente, y a corta distancia de la ciudad lineal, el coto redondo acasariado con que soñaba don Fermín Caballero para el fomento de la población rural" (10).

También encontramos en esta conferencia otras nuevas precisiones interesantes de la idea: "De trecho en trecho se dispondrán en la calle principal, cerca de los carriles, unas casetas o quioscos que prestarán multitud de servicios, como estaciones y locutorios del servicio telefónico; como salones de espera para los viajeros; centros de vigilancia para los agentes de la autoridad, para los demanderos y serenos; refugio de los operarios encargados de la recomposición y vigilancia de la vía; casa de socorro provisional en caso de accidentes; depósito y mercado de artículos de poco volumen; en suma, todos los servicios municipales o de pública conveniencia de carácter urgente.

Paralelamente a los carriles se abrirán dos zanjas a medio metro de profundidad, que contendrán los tubos y cables necesarios para la distribución de agua, luz, calor, fuerza y electricidad. De las tuberías centrales arrancarán otras que rodearán las manzanas, y en estas tuberías se harán las tomas para cada casa".

"Una calle única o principal con doble vía férrea en el centro; calles secundarias transversales perpendiculares a los carriles, que circunscriben manzanas de 40 a 50.000 metros cuadrados de superficie, y dentro de ellas viviendas completamente aisladas y separadas una de otras por una masa de

(10) Sobre el coto redondo acasariado y su carácter de antecedente de las granjas colectivas actuales, puede verse la comunicación de J. M. Gómez Tabanera al Congreso Etnográfico de Moscú de 1964.

vegetación, destinadas a los ricos en la fachada paralela a la vía; a las fortunas modestas en las fachadas de las calles transversales; a las demás clases de la sociedad en la parte más lejana de la vía, quedando reservados los grandes espacios centrales a todos los edificios de carácter colectivo, fábricas, almacenes, mercados, cuarteles, iglesias, teatros, establecimientos benéficos, museos, colegios, etcétera..”

La mayor parte de estas ideas habían aparecido ya en el artículo periodístico de 1882, pero el tiempo las ha ido concretando. También en estas conferencias se mezcla la teoría general con la descripción de la concreta ciudad lineal madrileña, cuya construcción va pronto a acometer Soria.

Los años siguientes son, en efecto, los de la iniciación. Sabemos que se introdujeron algunas variaciones respecto a algunos detalles, como, por ejemplo, que las manzanas quedaron definitivamente dimensionadas en 100 metros de fachada a la calle principal, por 200 a las transversales (posiblemente por miedo a no encontrar comprador de los interiores), y se precisaron algunas cuestiones como el que la edificación no podría exceder de la quinta parte de la superficie total del terreno.

En 1895 es el año de la gran batalla de las adquisiciones de terrenos y del trazado de calles y manzanas.

En 1898 es el de la puesta en servicio de los ferrocarriles de unión con Madrid. La C. M. U. adquiere el tranvía de Cuatro Caminos a Tetuán y construye el ramal de Tetuán a Chamartín, para enlazar por el Norte con la Ciudad Lineal. También acomete la unión por el Sur, construyendo el ramal de Ventas al barrio de la Concepción, y se es-

tudian asimismo los proyectos de un ferrocarril subterráneo de la Puerta del Sol a Ventas y el trazado de la vía central de la Ciudad Lineal. Empiezan las edificaciones de particulares.

En 1899 es el primer gran año de la Ciudad Lineal. Se pagan los terrenos adquiridos a plazos y se construye el tendido del ferrocarril central.

En 1900 coge a la Ciudad Lineal con su realización totalmente asegurada (11).

El 5 de enero de 1901 publicó Soria en *La Ciudad Lineal* un artículo titulado "Siglo nuevo, vida nueva", en el que vuelve a hacer una resumida exposición de la idea de la Ciudad Lineal y acaba profetizando que el siglo que comienza contará entre sus adelantos la adopción de las ciudades lineales en todos los países civilizados (12).

En 1906, la Compañía Madrileña de Urbanización había construido los 18 primeros kilómetros de vía férrea partiendo desde el barrio de la Concepción hacia el Norte, por la cual circulaba un tranvía cuya tracción era animal, por lo menos hasta 1904; había edificado las trescientas primeras casas; suministraba agua a 30 céntimos el metro cúbico a cada finca y les daba electricidad por medio de un grupo electrógeno de doscientos caballos. Había construido también una iglesia y un centro de diversiones compuesto de teatro, frontón, restaurante, pistas de deportes, etc., y había ganado un cierto prestigio entre los pequeños capitalistas.

(11) Datos tomados de la pequeña historia de la C. M. U., aparecida en los números 107, 108 y 109 de «La Ciudad Lineal» (1901), escrita por González del Castillo, diplomático y accionista de la C. M. U. convertido en ardiente defensor de la Ciudad Lineal.

(12) Puede verse este texto al final de este trabajo, publicado por primera vez desde 1901.

En 1911 se publicó el librito titulado *Datos acerca de la Ciudad Lineal*, impreso con todo el sabor de la época, dedicado a dar a conocer a un público lo mayor posible una ciudad lineal de cinco kilómetros totalmente en marcha, con 680 casas y cuatro mil habitantes fijos.

4. *El decálogo de don Arturo.*—

Pero aparte de las ideas vertidas en artículos, conferencias y folletos, Soria elaboró unos "Principios fundamentales de la Ciudad Lineal", breve esquema teórico en el que se concreta y estructura una especie de doctrina mínima. Transcribimos dichos principios a continuación, reduciéndolos a sus proposiciones principales (13).

"PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA CIUDAD LINEAL

La Ciudad Lineal, invención española de don Arturo Soria y Mata (1882), en construcción hoy adelantada en los alrededores de Madrid, es la fórmula de la

ARQUITECTURA RACIONAL DE LAS CIUDADES

PRIMERO Y PRINCIPAL

Del problema de la locomoción se derivan todos los demás de la urbanización.

(13) Aparecen repetidamente incluidos en diversos folletos propagandísticos, en la Memoria del ejercicio de 1914 de la Compañía Madrileña de Urbanización y en diversos números de «La Ciudad Lineal».

En toda agrupación consciente o inconsciente de viviendas, cualquiera que sea el número y la importancia de éstas, el primer problema, el fundamental, de la urbanización, del cual se derivan todos los demás, es *el de la locomoción*, el de la comunicación de unas casas con otras.

Será perfecta la forma de una ciudad cuando la suma de los tiempos invertidos para ir de cada casa a todas las demás sea un mínimum, como acontece en las ciudades lineales.

Por esta razón, la forma de las ciudades se va transformando inconscientemente, instintivamente; adaptándose con grandes dificultades y gastos a los sucesivos de los medios de locomoción, porque la forma de las ciudades se deriva de las formas de locomoción, y como hoy no hay otras mejores que las vías férreas para comunicaciones rápidas, frecuentes y baratas, se deduce que la forma de las ciudades debe de ser la misma forma alargada, lineal, de las vías férreas.

SEGUNDO

*El plano de la ciudad
debe preceder a su construcción*

Así como la formación del plano de una casa precede a la construcción y a la habitación de ésta, con mayor razón el trazado sobre el terreno del plano de una ciudad debe preceder a la construcción de la ciudad.

TERCERO

*Para las formas geométricas de calles
y manzanas deben de ser preferidas
las regulares por ser más bellas, más cómodas
y más baratas que las irregulares.*

Se deduce lógicamente de los dos principios fundamentales anteriores que la forma de la ciudad debe ser la de una calle principal, eje o columna vertebral del organismo urbano, de la mayor anchura posible, en cuya parte central se construyan previamente dos o más vías férreas, si es posible eléctricas.

Y como las formas geométricas regulares, cuadrados, rectángulos y trapecios, son más perfectas y de perímetro más corto que otras irregulares de la misma superficie, es evidente que las partes o manzanas de la ciudad deben estar determinadas por líneas perpendiculares a la vía férrea de la calle principal, separadas por 20 metros, a lo menos, de calles transversales, con lo cual las conducciones de agua, de gas y de electricidad y otros servicios municipales se hacen por medio de piezas o partes *rectas*, cruzándose *en ángulo recto*, con más economía, facilidad y perfección que en las ciudades actuales.

La subdivisión de las manzanas en lotes será más perfecta y económica adoptando las mismas formas de cuadrados, rectángulos y trapecios cuando no sean precisas manzanas enteras para universidades, cuarteles, fábricas, mercados, bazares, parques de diversiones u órganos varios del organismo urbano.

CUARTO

La división de la superficie: 1/5 para la tierra vivienda, 4/5 para la tierra cultivada.

Los edificios públicos o privados, ricos o pobres, *no ocuparán nunca*, bajo ningún pretexto de bondad aparente o de necesidad urgente, más de la quinta parte de la superficie del lote o man-

zana que se destina a la construcción. El resto se destinará al cultivo de la tierra en huertas, jardines y bosques.

El minimum de la superficie de la vivienda del ser humano más desdichado, no debe ser inferior a un cuadro de 20 metros de lado, 400 metros cuadrados, 80 para vivienda-taller, 320 para cría de animales domésticos, huerta, jardín y árboles frutales.

QUINTO

Independencia y separación de las casas entre sí.

La Ciudad Lineal tiene como fórmula de urbanización aplicable en todas partes la siguiente:

Para cada familia, una cama; en cada casa, una huerta y un jardín.

SEXTO

La doble alineación.

Entre la alineación de las tapias de una finca que determina el límite de la calle, y la alineación de las casas, debe de haber una distancia mínima de cinco metros dedicada a jardín y a objetos artísticos no sólo por razones de estética, sino también en la previsión de que algunos años después los progresos del porvenir exijan ensanchar la calle.

SÉPTIMO

La triangulación.

La nueva arquitectura racional de las ciudades higiénicas no puede pasar del pensamiento al plano y de éste a la vida real, cristializando en hechos

visibles y tangibles, sin adaptarse al medio ambiente creado por la geografía y por la historia.

El mejor modo de que puedan convivir las ciudades puntos del pasado, en que el valor del terreno descende desde el centro a los suburbios por curvas concéntricas, con las ciudades lineales del porvenir, en que el valor del terreno descende según líneas paralelas al ferrocarril-tranvía de la calle principal, es el de unir entre sí las ciudades actuales o ciudades-puntos por medio de ciudades lineales, formando así con el tiempo en cada país una vasta red de triangulaciones en las que la superficie de cada triángulo urbano formado por los vértices de las ciudades antiguas y los lados de la ciudades nuevas se dedicará a las explotaciones agrícolas e industriales.

OCTAVO

Los puntos difíciles.

Para atravesar ríos y montañas y salvar cuantas dificultades surjan en el trayecto, por la urbanización ya existente, por las aduanas y por cuantas circunstancias sean dignas de consideración y de respeto, la anchura de las ciudades lineales se reducirá a lo estrictamente preciso para el paso de la vía doble o sencilla del ferrocarril-tranvía en los puntos difíciles del trayecto.

NOVENO

*La vuelta a la Naturaleza.
El éxodo de las ciudades hacia
los campos abandonados.*

La Ciudad Lineal tiende a invertir el movimiento peligroso y anárquico de los campos a las ciudades, causa y origen de la actual agitación de los espíritus, precursora de grandes catástrofes, en el pacífico sentido contrario del éxodo de las ciudades a los campos, con todos los refinamientos, las comodidades y las ventajas de la civilización.


La arquitectura racional de las ciudades al volver a la Naturaleza, menospreciada y prostituida en las grandes urbes, es el germen de un progreso ordenado, de una revolución pacífica y urgente que debe merecer la consideración y el amparo de todos los gobernantes justos y previsores.

DÉCIMO

La justicia en la repartición de la tierra.

La ciudad lineal es la realización, con sentido conservador y con procedimientos conservadores, de la idea de apariencias revolucionarias de la justa repartición de la tierra.

Estos principios, unidos a todo lo que hemos visto contenido en los escritos reseñados, permiten establecer una clasificación de los puntos configuradores de la idea urbanística de Soria y comprender el alcance y la magnitud de su aportación. Podemos ordenarlos así:



1.º Primacía del tráfico lineal condicionando un desarrollo longitudinal a los lados de la espina dorsal o eje fundamental.

2.º Dispersión de la edificación y concepto de ciudad jardín.

3.º Simplificación y regularización de las infraestructuras.

4.º Regularización y control del precio, uso y propiedad de la tierra.

5.º Superposición en el gran eje central de un verdadero centro cívico lineal.

6.º Un principio de zonificación dentro de manzanas que sólo excluye la gran industria molesta.

7.º Extensión indefinida de la ciudad.

8.º Necesidad del planeamiento urbano.

9.º Regularización del trazado y de la parcelación por la ortogonalidad en función de belleza y economía.

10. Coeficiente de ocupación, 1/5 por parcela.

11. Fijación de un módulo de vivienda de 82 metros cuadrados (y 400 metros cuadrados de terreno).

12. Preconización de la vivienda unifamiliar de propiedad privada.

13. Previsión del planeamiento regional.

14. Previsión de una gran red de ciudades lineales triangulando los países con vértices en las ciudades antiguas.

15. Previsión de invertir el éxodo a la ciudad, en beneficio del campo.

En estos quince puntos creemos que queda condensada la esencia de la idea urbanística de Arturo Soria y su aportación a la historia del urbanismo.

Un breve análisis de los mismos nos permite constatar, en primer lugar, el carácter precursor de todos ellos, anticipando muchos de los principios del urbanismo posterior: importancia fundamental del tráfico, importancia de las zonas verdes y los principios higiénicos, racionalización de trazados, control del precio y uso del suelo, fijación de mó-

dulos mínimos de vivienda, etc. En otros casos lo que anticipa son puntos más discutibles, pero tan importantes que aún hoy son objeto de polémica y división de opiniones: la extensión indefinida de la ciudad; la corrección de la concentración urbana y el despoblamiento rural; la preconización de una política de vivienda unifamiliar en propiedad; la superposición del centro cívico sobre el eje de tráfico, etc. Finalmente, una proposición audaz que también tuvo sus partidarios posteriores: la red de ciudades lineales surcando la geografía de los países (14).

Estos puntos definen también las características típicas de la ciudad lineal, que es lo que en este caso nos interesa más, aunque no esté de más dejar señalado que, al margen de la idea central, la aportación de Soria fue rica y precursora en otros aspectos.

(14) Es conocida la aceptación que tuvo la idea entre los urbanistas soviéticos hacia 1930 y el entusiasmo con que la propagaron Le Corbusier y Hilbersheimer.

5. *Revisión y vigencia.*—

Centrándonos ahora en nuestro tema, nos tropezamos, en primer lugar, con el problema de la baja densidad y edificabilidad mantenidas constantemente, que es una de las críticas fundamentales que se han hecho a la Ciudad Lineal.

Tempranos comentaristas denunciaron ya la incompatibilidad de esta solución con “el sentido de densidad y de unidad física que constituye la naturaleza real de las ciudades” (15), y sugirieron la conveniencia de admitir edificaciones colectivas entre las viviendas unifamiliares, como lo hizo la Ciudad Jardín. Estas objeciones que no conmovieron a don Arturo Soria indujeron a sus seguidores a algunas rectificaciones. González del Castillo, en sus escritos y proyectos, asimiló diversos aspectos de la experiencia inglesa y habló siempre de Ciudad Jardín Lineal. Por su parte la C. M. U. introdujo en proyecto unos principios de zonificación en el concepto primitivo, limitando a unos 10 kilómetros la longitud de comunidades diversas, asentadas sobre el eje central.

Todo esto encaja perfectamente con lo que pensamos actualmente acerca de la necesidad de una cierta compactación y densificación del ámbito urbano y acerca de un determinado tipo de volú-

(15) C. B. PURDOM: *The Building of Satellite Towns*, 1925.

menes envolventes que definen y configuran espacios concatenados de una cierta forma, soluciones a las que se ha vuelto como reacción contra el primer urbanismo racionalista de los bloques independientes, apoyándose en razones sociológicas y a veces en una revitalización romántica de formas tradicionales.

• No olvidemos, sin embargo, que en este momento en que todas las formas de vida están en crisis, y todo se nos vuelve prospección del futuro, también se ha llegado a dudar de que esas características tradicionales del *habitat* urbano sean óptimas e inmutables y que una amplia escuela de sociólogos americanos sostienen que la noción antigua de la ciudad, núcleo estructurado definido en el espacio con unas características de vecindad propias, es un concepto muerto. Según esta teoría el núcleo urbano se disuelve ahora tendiéndose a un sistema coloidal, y la ciudad se diluye en su región económica o en el todo nacional borrándose las barreras entre una ciudad que se ruraliza y un campo urbanizado. Esta afirmación se apoya en esa forma que parecen adoptar las grandes "ciudades-nebulosas" de nuestra época, en las que la edificación se desparrama entre espacios verdes y en las que la vida se caracteriza por una gran movilidad que cada vez más requerirá organizaciones de tráfico cuya importancia aún no hemos imaginado. Esta hipótesis no dista mucho de los planteamientos de Arturo Soria.

Por otra parte, la posibilidad de la extensión lineal indefinida de la ciudad nos lleva inevitablemente a pensar en esas ciudades continuas que espontáneamente se están formando en nuestros días y que en el futuro parece que saltarán las barreras de las fronteras entre países. Así, por ejem-

plo, la ciudad lineal turística que bordeará las costas mediterráneas española, francesa, italiana, yugoslava, etc., desbordando todas las previsiones de épocas anteriores. También puede relacionarse la Ciudad Lineal con el concepto de "dinápolis" que Doxiadis ha divulgado al enfrentarse, sin ponerle cortapisas, el crecimiento ilimitado de la ciudad: "Lo que necesitamos no es una ciudad estática cuyas fuerzas restrictivas acabamos de señalar, sino la ciudad dinámica —la dinápolis—. Esta es la ciudad del futuro, concebida como una ciudad que puede extenderse". "La expansión concéntrica de nuestras ciudades ha estrangulado su centro porque no tenía más espacio para extenderse. Para evitar esto parece necesario controlar el crecimiento de la ciudad de modo que la metrópoli moderna pueda ensancharse en una dirección" (16). ¿Estamos aquí ante el resurgimiento o reivindicación de la ciudad longitudinal indefinida, frente a la concepción limitada y aislada, derivada de la Ciudad Jardín, cuyo punto débil es, evidentemente, la renuncia a las ventajas de la cultura metropolitana moderna que sólo se dan en la gran ciudad?

Expresábamos ya en 1964 nuestra opinión de que la disposición lineal de longitud limitada, con la superposición de un eje fundamental de tráfico y de un centro cívico, era uno de los esquemas más ricos y llenos de posibilidades que podía adoptarse para la planificación de un núcleo urbano nuevo, y señalábamos al efecto que el famoso esquema irrealizado, propuesto por el County Council de Londres para Hock, por su solución de tráfico, por la disposición de su centro cívico, por su organiza-

(16) C. A. DOXIADIS: *Arquitectura en transición*, 1963.

ción general, era más una ciudad lineal limitada en longitud y enriquecida por toda la sabiduría actual, que una ciudad jardín heredera del espíritu de Howard. Hoy tenemos ejemplos aún más ilustrativos para apoyar esa tesis.

En efecto, como prueba de la persistencia del interés de esta forma urbana, cabría señalar la existencia de numerosos proyectos recientes, posteriores a la realización de Collins, que insisten en la concepción urbana lineal en diversas formas, entre los que es interesante citar el sugerido oficialmente por Ian Nairn en Inglaterra, para Runcorn New Town, en el momento en que esa nueva ciudad fue designada, y antes de conocerse, pues, el plan que para la misma habría de trazar Arthur Ling, que también es lineal.

La idea sugerida por Nairn en la "Architectural Review" cuando el Ministerio designó el área que debería ocupar la nueva ciudad, era un serpenteante conjunto de edificación continua que unía dos núcleos rurales existentes. A un lado de la edificación, parques, escuelas, elementos de vida comunitaria y contacto con la naturaleza. Al otro lado, un eje de tráfico.

El plan verdadero que Arthur Ling ha trazado para Runcorn, no parece haber tenido en cuenta esta sugerencia de Nairn; pero también se trata de una concepción basada sobre la linealidad del tráfico urbano, y merece gran atención, pues supone una original e importante aportación. El eje de tráfico es en este caso una vía destinada exclusivamente al transporte colectivo de pasajeros. Describe sobre el terreno una forma de ocho, y va enlazando todas las pequeñas unidades en que se descompone la ciudad. Independientemente funciona un sistema viario para los transportes comercia-

les y para los vehículos privados. Cada unidad de vecindad tiene una estación de parada en la vía de forma de ocho y todas las viviendas están a distancia reducida de esa parada. Se prevé que por esa vía transcurran autobuses en ambas direcciones.

Esta propuesta de restaurar el transporte colectivo en la ciudad, como elemento fundamental del planteamiento, frente al concepto exclusivo del automóvil privado, parece encontrar actualmente una magnífica acogida entre los urbanistas. E. R. Ellen, experto en tráfico, de Londres, estima que debe tratar de integrarse la presencia de los autobuses en las calles de peatones, como una parte importante del ambiente, y una vez establecida la separación de los automóviles privados, causantes de las perturbaciones principales del deterioro ambiental. También se ha propuesto sustituir el autobús por alguna forma de monorrail elevado que no origina interferencias a su paso. Esta es la solución adoptada en el caso de North Bucks, ciudad nueva proyectada para Buckinghamshire, no acogida a la New Towns Act. También en este caso se trata de un esquema en el que un eje de transporte colectivo enlaza los diversos núcleos vecinales en una nueva versión revisada de la Ciudad Lineal.

Otras dos nuevas ciudades inglesas han sido planeadas sobre esta misma base: Reditch, en 1966, y la reciente Irvine, cuyo plan ha sido hecho público en junio de 1967. Ambos proyectos de Wilson y Womersley se apoyan en la idea de un eje de transporte público colectivo que va recorriendo el conjunto de barrios de la ciudad. En la primera de ellas, por la configuración general del plan, no puede hablarse con demasiada propiedad de Ciudad Lineal. Por el contrario, el caso de Irvine, la última de las New Towns hasta ahora proyectadas, es la

culminación de la adopción de este principio por el urbanismo británico. La memoria del proyecto habla de un "collar" cuyas cuentas, de formas y tamaños diversos, son los barrios, y el cordón que las une es la línea del transporte público colectivo. El collar está abierto por sus extremos para recibir el futuro desarrollo de la ciudad mediante la incorporación de cuentas nuevas. Las paradas del transporte público coinciden con los centros de las unidades urbanas, cada una de las cuales está, además, servida por un sistema viario periférico para uso de los vehículos privados y de carga.

² Vemos, pues, que la Ciudad Lineal, además de ser una idea plenamente vigente, es hoy eficaz soporte estructural de realizaciones verdaderas de gran interés, al servicio de una de las más conscientes, realistas y maduras políticas urbanísticas que se desarrollan hoy en el mundo. Parece que asistimos, pues, a la superación de aquella etapa en la que al atractivo teórico acompañaba inevitablemente el fracaso real.

³ Pero también en el campo de la investigación, abandonadas las lucubraciones puramente imaginativas, es la Ciudad Lineal una idea con vigencia palpable. Unos planteamientos coincidentes con los ingleses son el resultado de recientes investigaciones francesas, sobre las que conviene que nos detengamos brevemente.

⁴ En una publicación de 1967, el Centre de Recherche d'Urbanisme de París ha dado cuenta de las primeras conclusiones a que le ha llevado su investigación sobre nueva tipología urbana. La base de esta investigación supone que el funcionamiento de las ciudades está ligado radicalmente a los desplazamientos de los habitantes por medios mecánicos

y el factor determinante del planeamiento es la compatibilidad entre la estructura urbana y los medios de transporte. La investigación recae sobre la conveniencia de restaurar el transporte colectivo sobre una vía reservada exclusivamente al mismo, independiente del resto de las circulaciones. Y de ahí se desemboca en el planteamiento de tres modelos urbanos para ciudades nuevas, de los cuales dos son lineales: la llamada "ciudad lineal en ocho", para 250.000 habitantes, en la que el eje de transporte colectivo va enlazando las unidades de habitación con los centros de trabajo, y la llamada "ciudad bilineal en ocho", para el mismo número de habitantes, y que responde muy aproximadamente al esquema de Runcorn. Es interesante llamar la atención sobre estos resultados de la investigación del Centro francés, puesto que ya no se trata de instituciones imaginativas, sino de investigaciones llevadas a cabo sobre una base lo más objetiva posible, aunque llena aún de limitaciones optativas.

Por el camino de la imaginación, quien llevó la idea hasta sus últimas consecuencias no fue un urbanista, sino un escritor: el americano Robert A. Heinlein, cuyo relato *The roads must roll* se desarrolla en una América futura en la que funcionan varias ciudades lineales cuyas vías móviles transportan incesantemente a una población que vive en sus márgenes y ponen en comunicación continua a las ciudades estáticas del pasado.

En cuanto al resto de los aspectos y proposiciones que aparecen contenidas en los quince puntos señalados del pensamiento de Soria, no es posible que hayan suscitado ninguna oposición. El fallo y el fracaso de la Ciudad Lineal habría que buscarlo, pues, fundamentalmente en estos dos motivos:

a) Las grandes dificultades jurídicas, económicas y políticas que deben superarse para su viabilidad.

b) El carácter a-urbano y diluido de la edificación, que mantenido en forma constante es un error sociológico.

6. Conclusiones.—

Las conclusiones que sacamos al final de esta revisión de la Ciudad Lineal podrían resumirse en esta forma:

1. La aportación de Arturo Soria al urbanismo moderno es más importante de lo que normalmente se venía creyendo. Su figura, ampliamente precursora, empieza a ser reivindicada con justicia.

2. Indudablemente la escasa densidad y baja edificabilidad continua deben ser, al menos, intermitentemente aumentadas en todo intento de readaptación, por la constitución de una especie de rosario de unidades más densas ligadas por el eje de tráfico.

3. La Ciudad Jardín, menos ambiciosa y más realista que la Lineal, eclipsó a ésta desvirtuando muchos de sus aciertos y aportaciones. Hoy se beneficia de la linealidad

4. Los esquemas lineales limitados y de edificación concentrada tienen hoy un máximo interés en el planeamiento de nuevos núcleos urbanos.

5. La idea general de la Ciudad Lineal ilimitada es demasiado ambiciosa como para permitir una fácil realización. Llegó demasiado pronto. Quizá ese futuro del que pueden esperarse realizaciones de gran aliento en un régimen de cooperación internacional y de ineludible planificación, vea el resur-

gimiento de algún tipo de linealismo urbano condicionado por el tráfico a escala metropolitana.

En 1964 confesábamos, como ya hemos dicho, nuestra creencia en que aquélla era una de las formas más útiles y eficaces que puede adoptar el planeamiento de núcleos urbanos reducidos "en un futuro que empiece a estar próximo, pues al mismo tiempo que empiezan a debilitarse ciertas barreras que se oponían al desarrollo de esta idea, impidiéndola salir del terreno especulativo, las posibilidades técnicas actuales permiten abordar su realización en unas condiciones nuevas que antes eran puramente imaginarias".

Naturalmente, no nos referíamos a la Ciudad Lineal de Arturo Soria, sino a esas versiones posteriores, derivadas de ella, en las cuales no sólo se ha concentrado la edificación, sino que a veces se ha hecho continua, como en las propuestas por Le Corbusier, Malcolmson, Nairn, Kenzo Tange y tantos otros, de ciudades lineales macizas de construcciones.

Las principales razones que nos movían a aquella convicción eran, según exponíamos entonces:

— La evidencia de la necesidad de la planificación y de las actuaciones coordinadas dentro de una política urbanística.

— La previsible conveniencia de acentuar la colectivización de los transportes urbanos, ante la exorbitante importancia del tráfico y del número de vehículos privados.

— El conocimiento mayor cada vez de los fenómenos sociales y su influencia en el planeamiento urbano.

Cuando se piensa que, como ha sido señalado, "las dos terceras partes del núcleo de Los Angeles están ocupadas por coches, aparcados o en movi-

miento" y que nuestros más modestos polígonos, de acuerdo con las previsiones más realistas (sólo hasta 1984) y con los estudios más serios, necesitan ya un 40 por 100 de su superficie para viario o aparcamiento, no cabe la menor duda de que las formas actuales del planeamiento de nuevos núcleos urbanos empiezan a quedarse tan atrasadas como las formas de las ciudades heredadas.

Por otra parte, la ayuda de la sociología nos permite hoy determinar formas urbanas adecuadas a una vida social plena que no tiene que seguir necesariamente adscrita a unas formas urbanas tradicionales. A este respecto, son reveladoras las positivas conclusiones de Chombart de Lauwe y su grupo sobre la vida en la unidad de habitación de Le Corbusier en Nantes (17).

Veamos en forma muy esquemática, cómo efectivamente los problemas fundamentales que condicionan el planeamiento de un núcleo urbano nuevo encuentran un camino lógico y eficaz de solución de una forma lineal. Estos problemas, que son esencialmente fisiológicos, funcionales y sociales, se concretan en estas premisas:

1.º Obtención de unas condiciones físicas óptimas de habitabilidad.

2.º Resolución óptima de los problemas del tráfico, el aparcamiento y los servicios urbanos.

3.º Localización racional y generosa de los complementos de la vivienda y consecución de los ámbitos urbanos adecuados al normal desarrollo de la vida social.

(17) Estudio diferencial de las necesidades y de las relaciones sociales en un medio social nuevo, dentro del «ensayo de observación experimental sobre la evolución de la habitación y el cambio social en la sociedad industrial», publicado como tomo II de *Familia y habitación* por el Grupo de Etnología Social de París.

El desarrollo lineal, al ser limitado en sentido transversal, asegura una constante proximidad y contacto de la zona residencial con los ambientes naturales, tal como preconizaba ya Arturo Soria. Las ventajas higiénicas y psicológicas no son discutibles.

La idea del tráfico lineal empleando soluciones modernas colectivas, no sólo resuelve óptimamente los problemas de comunicabilidad, como exponía ya Soria, sino que además hace desaparecer la difícilmente salvable antítesis entre tranquilidad ambiental y accesibilidad producida por las interferencias del tráfico con las unidades vecinales.

Eliminando el tráfico de la zona residencial y concentradas no sólo las viviendas, sino también el comercio, las diversiones y las oficinas, la sociología experimental permite confiar en la obtención de resultados más satisfactorios que los obtenidos en tantas desgraciadas creaciones recientes.

7. *La Ciudad Lineal de Madrid hacia el futuro.*—

Y de aquí no debemos pasar. Seguir no sería más que continuar la línea de teorización sobre la Ciudad Lineal, cosa que hace tiempo que sobra. Toda aplicación actual del principio debe basarse en datos muy concretos, en las características de lugares determinados, en planteamientos económicos rigurosos, en programas bien prefijados. Quizá esto, indirectamente, justifica también a Arturo Soria: no nos dejó ningún tratado teórico, él que fue un gran teorizador, sino la concreta y real Ciudad Lineal madrileña, pequeña pero real aplicación de un gran principio, la cual aún tan incompleta y tan descuidada, queda hoy como una pieza urbana antológica y como muestra casi de museo de una forma de planeamiento urbano que tuvo aquí su origen y que desde entonces ha venido suscitando en todo el mundo curiosidad, interés y esperanzas. Su estado actual es como para avergonzar, y de ello se ha hecho eco la prensa madrileña, poniendo de manifiesto el enorme descuido en que ha venido estando, que ha acelerado su ruina, mientras que la aplicación de unas ordenanzas inconvenientes, el crecimiento urbano que la ha envuelto y la incontenible expansión del tráfico automóvil, la han empujado por el camino de su desfiguración. Esta quedó definitivamente confirmada con la aprobación del Plan General de Ordenación de Madrid,

que prevé la utilización del eje de la Ciudad Lineal, o calle de Arturo Soria como importante vía de circunvalación.

Hasta llegar a los últimos meses de 1966, el tema en España había quedado prácticamente entre estudiosos y especialistas y no había saltado a la calle interesando a la opinión pública. En esos momentos el Ayuntamiento promovió un cierto interés al anunciar la iniciativa de acometer las obras de urbanización, modernización y acomodación de la vía central para eliminar el lodazal intransitable y congestionado que todavía sigue siendo.

El día 16 de octubre de 1966, la prensa de Madrid anunciaba que la Gerencia Municipal llevaba adelantado los proyectos de urbanización de la calle de Arturo Soria. El 26 del mismo mes daba a conocer que se estaba elaborando un acuerdo para que el Ayuntamiento adquiriese los terrenos ocupados por dicha vía, que seguían siendo propiedad de la Compañía Madrileña de Urbanización. El 4 de noviembre se publicaba el anuncio del acuerdo entre el Ayuntamiento y el Ministerio de Obras Públicas para convertir la citada calle en "autovía de circunvalación" y, finalmente, el 29 de noviembre se daba a conocer la firma del acta de ocupación, pagando el Ayuntamiento a razón de 23,10 pesetas el metro, un total de 130.897 metros cuadrados.

Aparte de estos datos informativos, los hechos iban teniendo también en la prensa otros reflejos interesantes, tales como los términos empleados en los anuncios de los "maravillosos pisos" de la "nueva avenida de Arturo Soria", ofrecidos al son de "gran inversión". O como un comentario anónimo (18), que al defender la transformación de la

(18) «ABC», 5 de noviembre de 1966.

Ciudad Lineal decía textualmente: "Esto, lógicamente, permitirá una modificación de las edificaciones, sin que ello impida que quien desee conservar sus chalets residenciales pueda conservarlos en su estado actual", añadiendo que aquella transformación "se verificará por sí misma tan pronto como sea urbanizada la avenida". Finalmente, también fue interesante el escrito que un grupo de ilustres arquitectos dirigió a la opinión pública, a través de algún periódico y de algunas revistas. De él merecen retenerse las siguientes afirmaciones:

"Durante los últimos años, la Ciudad Lineal de Madrid ha ido siendo desvirtuada hasta su casi desaparición".

"Sería lamentable que este final de un olvido no fuera para revitalizar, salvar o defender lo que un día constituyó una de las más revolucionarias y progresivas propuestas urbanísticas, sino para asaltarle un golpe de muerte al modificar su constitución y sus estructuras".

"Los cambios en su estructura sólo pueden llevar a convertirla en un campo apetitoso de lucro y especulación, y a borrar totalmente las fecundas ideas que la dieron su sentido y su valor cultural."

Así, pues, aunque este eco que describimos no fue muy clamoroso, puede decirse que llegó a plantearse una discusión pública entre los partidarios de la transformación y los de la conservación. Los primeros aducían la falta de adaptación de la Ciudad Lineal a las funciones que la vida de Madrid le ha impuesto al englobarla en su tejido y las perturbaciones que causa, al alterarse totalmente el marco general para el que estaba prevista. Los segundos invocaban la importancia histórica y cultural que tiene esta creación y se pronunciaban por su intangibilidad.

En marzo de 1967, dos artículos nuestros, ofrecían una tercera posición, que podría resumirse así:

Para el Ayuntamiento, la urbanización de la calle de Arturo Soria respondía a una necesidad evidente para resolver un grave problema de tráfico y suponía una etapa más del desarrollo del Plan General de Ordenación. Expuesta así la cosa, no parecía que pudiese discutirse su razón. Sin embargo, cabía preguntarse por los resultados indirectos de la acción.

Suponiendo que detrás de la anunciada urbanización de la vía no estuviesen pensadas otras medidas no conocidas, se podía considerar la iniciativa municipal como una lotería que revalorizaría sin más un sector de propiedades privadas. Porque si el Ayuntamiento urbanizaba dignamente la vía central, el problema se planteaba en las franjas edificables laterales. La consecuencia previsible era la construcción intensiva en esas zonas, con sus acompañamientos de especulación y de presiones para obtener aumentos de edificabilidad. De acuerdo con el anónimo comentarista antes citado, llegaría la "modificación de las edificaciones" y la transformación se verificaría por sí misma en cuanto la avenida se empezase a urbanizar. Porque lo grave era que para ello bastaba con la simple aplicación sistemática y continua, perfectamente dentro de los límites legales, de las ordenanzas vigentes, que permiten la sustitución de los chalets antiguos por edificios de cuatro plantas, con un aprovechamiento del solar del 40 por 100 y el 60 por 100, según los casos. Los resultados justificarían ampliamente la alarma de los conservadores, pues Madrid habría perdido la Ciudad Lineal a cambio de

una triste sucesión de vulgaridades encadenadas, proceso cuya marcha está a la vista.

Examinando, por otro lado, la postura conservadora, reflejada públicamente en la carta de los arquitectos, sorprendían en ella algunas incongruencias. Gran parte del texto se dedicaba a deplorar el estado actual de la Ciudad Lineal y a describir expresivamente el escaso interés que queda de ella. Ante esto cabía preguntarse qué era entonces lo que se trataba de salvar o defender. Para que Madrid pudiese cargar con todos los inconvenientes de incluir en su trama viva una pieza de museo de tan gran tamaño, sería necesaria la compensación de un interés actual que los propios defensores negaban ("arquitectos, urbanistas y estudiosos de todos los países vienen a Madrid en busca de la Ciudad Lineal de Arturo Soria, para encontrarse con un triste abandono y una degeneración progresiva. Calles descuidadas o inutilizadas, árboles talados, edificaciones surgidas en contra de las ideas más nobles de la Ciudad Lineal; todo lo que ha ido destruyendo poco a poco la presencia de una trascendental realización"). Esta postura, para ser consecuente, debería exigir una importante labor de demolición y restauración, y tal vez reinstalar en la Ciudad Lineal sus antiguos tranvías de mulas y su Kursaal.

Expuestas así las cosas, ambas posturas nos resultaban insatisfactorias. La primera se limitaba a dar eficaz solución al problema funcional, abandonando el resto. La segunda conducía inevitablemente al inmovilismo o a la imposible resurrección, dificultando o impidiendo operaciones imprescindibles para el funcionamiento urbano actual.

A partir de esas premisas se ofrecía la tercera solución: "¿Será todavía posible una deseable y,

en conciencia, obligatoria movilización general de inteligencia e imaginación para buscar las fórmulas técnicas, jurídicas y económicas que hiciesen viable una reforma creadora de la Ciudad Lineal? Estas fórmulas existen. Plantéese el diálogo de verdad, tal como otras voces lo han pedido ya; convóquese un importante concurso y se verá que esta afirmación no es gratuita. Aceptada la condición de la linealidad del tráfico y adoptada la autovía del Plan General, el énfasis debería recaer en el tratamiento del conjunto y la ordenación de las franjas laterales. El tema vale la pena, pues Madrid entonces habría aprovechado la oportunidad de enriquecerse con una verdadera recreación de la Ciudad Lineal adaptada a las necesidades actuales, tal como hoy la hubiese podido concebir el precursor Arturo Soria. Porque lo que verdaderamente debe evitarse es la simplificación y la falta de imaginación de ciertos proyectos "eficaces" que llevarían inevitablemente a la ramplonería y a la vulgaridad de la yuxtaposición de diversas actuaciones egoístas, mientras que para evitarlo, el remedio no es el inmovilismo ni la restauración arqueológica."

Y terminábamos entonces con esta pregunta: "¿No sería esta posible recreación de la Ciudad Lineal la única forma de acometer dignamente su revitalización, y al mismo tiempo la mejor manera de rendir homenaje al primer urbanista español?"

De entonces a acá ha pasado más de un año. Nadie ha contestado a esa pregunta; pero, no tiene importancia, porque tampoco ha variado la situación. Nadie ha hecho nada de nada.

8. Consideración final.—

Para terminar, y habiendo visto anteriormente que los obstáculos que se oponen a una realización revisada de la Ciudad Lineal se reducen prácticamente al sector de los problemas político-administrativos, recordemos que la realización de las New Towns, según las iniciales directrices de Howard y el éxito y aceptación de éstas, se debió fundamentalmente a unas circunstancias históricas concretas. Como recuerda Lloyd Rodwin, "es poco probable que en Inglaterra se hubieran construido las nuevas ciudades si no hubieran existido la guerra y los bombardeos, y si en la posguerra el partido laborista no hubiese ganado las elecciones" (19).

Podríamos, en efecto, preguntarnos qué hubiera sido de Letchworth y de Welwyn sin el espaldarazo de la New Towns Act de 1946, que vertió los principios de la Ciudad Jardín en una gran experiencia política nacional.

En 1964 escribíamos en la revista *Arquitectura*: "No sabemos aún si el Gobierno laborista que comienza en estos días dará un nuevo vigor a la política de las nuevas ciudades. Si es así, no nos extrañaría nada que algunas de las nuevas New Towns adopten abiertamente esquemas lineales."

Como ya hemos visto, no nos equivocamos en esta

(19) Lloyd Rodwin: *The British New Town Policy*, Cambridge, 1956.

conjetura, y creemos que con el tiempo hemos de ver afianzarse aún más esta tendencia.

Ante ello, uno no puede por menos de preguntarse hasta cuándo habrá que seguir esperando el momento en que en nuestro país pueda pensarse seriamente en operaciones de nueva urbanización a la escala que el futuro requiere; en la creación de ciudades nuevas, mientras que las que hemos heredado de un pasado radicalmente distinto ven estallar sus estructuras anacrónicas a impulsos del aumento de la motorización y del alza especulativa del valor de su suelo.

Guardémonos bien, sin embargo, de esbozar ahora un final literariamente muy apetitoso, que podría consistir en lamentar aquí el triunfo mundial de la Ciudad Lineal ("invento español", como decía Arturo Soria) en la creación de ciudades nuevas en otros países, mientras asistimos a nuestra propia impotencia y a la destrucción de nuestras viejas ciudades. A partir de esto podríamos deslizarnos hacia el comentario de la falta de una enérgica política urbanística en nuestro país, la única que podría hacer frente a la situación mediante el control del suelo por el Estado y la impulsión de nueva urbanización. Y de ahí podríamos pasar ya a hablar de la acción precursora de Arturo Soria.

Pero no; no confundamos las cosas. Ni Arturo Soria fue un precursor fuera del campo del urbanismo, ni la Ciudad Lineal de Madrid dejaba de ser una operación financiera al servicio de un capital privado. No son empresas privadas lo que necesitamos ni urbanizaciones residenciales descentralizadas que sólo ofrecen un placentero retiro a los que pueden pagar el lujo de vivir fuera de la ciudad.

Lo que realmente necesitamos es una visión política que tome en serio el problema urbano, lo in-

cluya entre las tareas principales del Gobierno y dé, por fin, entrada a la posibilidad de plantear para el bien de los más, a una nueva escala y con una nueva perspectiva, el desdoblamiento o la descentralización real de nuestras maltratadas ciudades.



9. Tres textos poco conocidos.—

Ya hemos dicho que la personalidad de Arturo Soria ha permanecido prácticamente ignorada durante mucho tiempo, que recientemente hemos empezado a asistir a su descubrimiento y revalorización pública. Probablemente el libro de Collins provocará su consagración definitiva (20).

Ignoramos lo que en este libro se ofrece acerca de la biografía y del pensamiento general de Soria, y los textos originales del mismo que se reproducirán en él. Hasta ahora muy pocos de los escritos del creador de la Ciudad Lineal han vuelto a reimprimirse, por lo que creemos de interés ofrecer a continuación tres muestras de su pensamiento y de su estilo, que nos parecen interesantes por diversos motivos y que permanecían inéditos desde las fechas en que él las escribió.

La primera pertenece a su libro de 1898, titulado *El progreso indefinido*, en el cual Soria traza un programa teórico de lo que para él es el verdadero "progresismo", derivado de toda una concepción de la Sociedad y de las relaciones humanas.

Siempre hemos pensado que fuera del campo del urbanismo, en el que nunca nos cansaremos de

(20) George R. Collins, Carlos Flores y Arturo Soria y Puig son los autores de una obra sobre Arturo Soria y Mata, que tiene en prensa la «Revista de Occidente».

afirmar la trascendencia y validez de su institución genial, las ideas de Arturo Soria merecen el olvido en que han estado, pero conviene adelantarse a una posible mitificación de una personalidad poco conocida en conjunto mostrando claramente el verdadero alcance de su "progresismo". De lo contrario, todos los que nos hemos ocupado, siquiera modestísimamente de su obra, reivindicando el puesto que le corresponde en la historia del urbanismo, podríamos quedar como encubridores o ignorante de su verdadera personalidad el día en que muy probablemente se examine todo su pensamiento político y social.

Nosotros no queremos ni debemos pasar de ofrecer una muestra de ese pensamiento. Otros, con una preparación más específica, podrán seguramente encontrar sus raíces y entroncarlo con determinadas corrientes ideológicas de su época.

El segundo texto seleccionado apareció en la revista *La Ciudad Lineal* el día 5 de enero de 1901, y se titula "Siglo nuevo, vida nueva".

En este artículo, aparte de ofrecer una nueva explicación de su idea urbanística, traza Arturo Soria la imagen venidera de una España triangulada de ciudades lineales. Pero tal vez el interés mayor del texto esté en los datos que da sobre la forma en que se llevaba la gestión y la construcción de la Ciudad Lineal de Madrid en aquellos momentos.

Por último, ofrecemos también la crítica que Soria publicó el 20 de septiembre de 1904 en *La Ciudad Lineal*, del libro de Ebenezer Howard, comparando la "Ciudad Jardín" de éste con su propia "Ciudad Lineal".

Como podrá comprobarse, Soria comenta el rígido esquema radioconcéntrico indicativo que Howard publicó en su libro, sin referirse a las liber-

tades formales de interpretación que este esquema iba a sufrir en la realización de Letchworth, cuyo plan no podía conocer aún.

También puede verse en el artículo la importancia que tenían para Soria los aspectos higiénicos, y finalmente resulta divertida la despectiva alusión a Georges Cadbury, "el fabricante de chocolate" de Birmingham que en 1879 había fundado su pequeña ciudad llamada Bournville, y a los hermanos Lever, fabricantes de jabón, que en 1886 habían fundado Port-Sunlight, cerca de Liverpool. Bournville y Port-Sunlight, antecedentes evidentes en la historia del urbanismo de la ciudad-jardín, eran, pues, conocidas por Soria en 1904.

ARTURO SORIA Y MATA: *El progreso indefinido*. Madrid, 1898. (Establecimiento tipolitográfico de J. Palacios.)

Ninguna denominación más adecuada para el creyente en el progreso indefinido, que la de progresista. Ser progresista es tener hambre insaciable de perfección y de justicia; es tener sed inextinguible de todo lo verdadero, de todo lo bueno y de todo lo bello; es aspirar con todos los anhelos de nuestro ser los ideales de la humanidad. Ser progresista supone el más alto propósito religioso: el de progresar, el de acercarse cada vez más a Dios por obra de la propia y constante perfección individual.

El dictado de progresista, recta y ampliamente entendido, debiera ser superior en excelencias a cuantos títulos nobiliarios, honores y condecoraciones pueda inventar la vanidad.

Bajo el aspecto parcial de la política, el progresista es el político superior a todos los demás, por

cuanto considera a los otros partidos como expresiones oportunistas de las necesidades sociales del momento, como formas pasajeras y transitorias de las impuras realidades del presente.

Ser progresista equivale a mirar las cosas desde un punto de vista tan elevado, que permita distinguir las formas sociales del porvenir, y dirigir acertadamente hacia ellas las fuerzas del presente y del pasado.

El progresista debe serlo toda su vida, sin que el constante luchar en la milicia del progreso sea incompatible con el hecho de pertenecer a determinada fracción de cualquier partido político, durante el tiempo en que creamos que aquella fracción de nuestra preferencia es la mejor.

El verdadero partido progresista debe ser el coeficiente político común a todas las fracciones de los partidos liberales; un organismo superior a todas ellas con superioridad jerárquica, lo más parecida posible a la que en el terreno religioso tiene la Iglesia sobre sus Ordenes e Institutos.

Feliz inspiración fue la de llamar progresista al partido político español que a mediados de este siglo luchó valerosamente por los ideales del progreso. Hoy el calificativo de progresista es un nombre vano, prostituido y olvidado en las alturas del poder, menospreciado en la oposición, objeto de risa para la frivolidad imperante.

La santa bandera de la libertad, enrojecida con la sangre generosa de tantos mártires, yace en el arroyo hecha girones y manchada de lodo; nosotros piadosamente la recogemos y la purificamos; nosotros somos y nos llamamos progresistas, dando a este calificativo su más amplia acepción.

Mas por lo mismo que somos fervorosos creyentes de la doctrina evolucionista del progreso inde-

finido, no aceptamos el criterio vulgar y corriente de la igualdad y de la fraternidad, y combatimos resueltamente el loco empeño de hacer una humanidad de hombres hermanos e iguales sin distinción de razas, climas, colores, sexos y demás abismos que separan a una personalidad humana de otra.

La naturaleza hace hombres hermanos de padre y de madre, de padre solamente o de madre, y estos diferentes grupos de hijos no son hermanos, sino primos entre sí, formando series de parentescos cuyos lazos se van aflojando y disminuyendo hasta constituir dos razas diferentes, una dominadora de los más fuertes, sabios y virtuosos, y otra compuesta de los débiles, enfermos, ignorantes y viciosos.

La verdadera y más horrible esclavitud consiste en trocar los papeles, haciendo posible en algunos casos, merced a la imperfección de nuestro mecanismo social, que el débil, el ignorante y el malvado, en vez de obedecer, manden y opriman al fuerte, al sabio y al bueno.

La esclavitud que aceptamos gustosos, proclamamos y defendemos, es aquella que tiene por látigo el talento y la virtud del que manda, es aquella que enlaza con las suaves cadenas del mutuo afecto, y del respeto y el amor al prójimo, juntamente al amo y al esclavo, al varón justo y sabio que guía y manda con su admirador consciente que le sigue y obedece.

Queremos una humanidad organizada, bien organizada, con órganos bien definidos, con personalidad propia, pero enlazados armoniosamente, con un cerebro compuesto de los hombres más buenos y más sabios que rija y gobierne a todo el cuerpo social.

Queremos las castas bien establecidas; queremos que la insurrección de Budha, de donde arrancan todos los sistemas igualitarios, revolucionarios y liberales, tenga su fin en el restablecimiento de las castas científicamente organizadas, con libertad amplísima y facilidades extraordinarias, para que cualquier individuo se eleve, mediante su personal esfuerzo, hasta las alturas correspondientes a sus méritos y aptitudes.

¡Proletarios de todas las naciones, uníos! Tal es el grito lanzado por Carlos Marx como suprema expresión de la igualdad: éste es el verdadero clericalismo; ésta es la última batalla que da la lejana y olvidada revolución budhista contra el progreso de la humanidad.

A este grito de guerra, preñado de salvajes odios, contestamos dirigiéndonos a las aristocracias del talento, de la virtud y del arte, con este otro: ¡progresistas de todas las naciones, uníos! Buscad pronto la fórmula de unión de todos los amantes del progreso; organizad en vigorosa milicia a todos los soldados del progreso, sean pobres o ricos, y salvad del naufragio que se acerca el arca santa de los ideales de la humanidad. Pero esta unión y esta defensa no son legítimas sino en tanto que se inspiren en el sincero propósito de realizar el bien y la justicia, de acelerar el proceso de la evolución, porque la verdadera división fundamental de los hombres no es la de pobres y ricos, diga lo que quiera la envidia con su cortejo de malas pasiones.

La división natural de los hombres es la de buenos y malos, la de sabios e ignorantes, la de sanos y enfermos.

Todas las exageraciones y vaguedades del socialismo, y todos los artificios del egoísmo de cuantos

sistemas religiosos y políticos se inventen para gobernar a los pueblos, se estrellarán siempre contra el inmenso poderío de las leyes matemáticas de la naturaleza.

En virtud de ellas la verdad triunfa y perdura y sucederá siempre, siempre, en todas partes y por los siglos de los siglos, lo que es justo y natural que suceda: que el conjunto más o menos organizado de los hombres fuertes, sabios y buenos, constituya una raza superior dominadora, y el conjunto de los débiles, de los ignorantes y de los malos, otra raza distinta, dominada o esclava.

Bien está que las cadenas de esta esclavitud sean cada vez más suaves; que la caridad cristiana ampare, consuele y guíe al enfermo, al ignorante y al pecador; en buena hora que al compás del progreso de la raza dominadora progresen también sus relaciones con la raza dominada, y que a la barbarie del feudalismo sucedan los rigores de los monarcas absolutos, y a éstos la tiranía más suave de las multitudes democráticas, y que el látigo se transforme en periódicos, en códigos y en leyes cada vez más benignas, hasta que lleguemos a un estado social tan perfecto, que la esclavitud no tenga más pena que la que impongan las costumbres, negando el afecto y el saludo al hombre malo y honrando al bueno; pero en todas las etapas del progreso y de las formas de esclavitud a ellas correspondientes, el deber del progresista, deber que no es incompatible con el más amplio ejercicio de la caridad cristiana, consiste en procurar que la raza dominadora extienda y fortifique su imperio, que es el del bien, y que la raza dominada, que representa el mal, se extinga y desaparezca, no por ministerio de la espada ni de ningún género de violencia, sino por la acción vigorosa de las

leyes de la selección natural sabiamente estudiadas y aplicadas con el alto criterio de la justicia.

No nos asustemos de las palabras esclavitud y aristocracia por la reminiscencia de su antiguo significado; aceptémoslas como expresión del progreso indefinido, como formas que van cambiando y perfeccionándose al compás de los tiempos, pero cuya eterna esencia subsistirá siempre.

Todos los jefes del socialismo, Pablo Iglesias en nuestro país, por ejemplo, son superiores a las masas obreras por ellos acaudilladas o guiadas; pertenecen, quiéranlo o no, a esta aristocracia de la humanidad, a esta raza dominadora a que nos referíamos; y el obrero holgazán, borracho o ignorante será siempre más esclavo de los jefes a quienes voluntariamente obedece, que de los burgueses cuya supremacía no encuentra justificada, en razón al estudio incompleto de los antecedentes del estado social de este momento.

Libertad y esclavitud, aristocracia y democracia, no son términos incompatibles, sino relativos, que no indican otra cosa que el grado o jerarquía en la escala de la evolución, pasos dados en el camino del progreso indefinido.

Yo quiero el sufragio universal, la libertad de la prensa, de reunión y de asociación, y por querer esto soy demócrata con cualquiera de los muchos adjetivos que pueden seguir a este nombre; pero si dentro de la nación en que vivo con igualdad de derechos que mis conciudadanos, si dentro del pueblo que habito y en el seno de la agrupación en que ejerzo mi oficio, ocupación o industria, me distingo de los demás hombres, porque trabajo más que ellos, porque sé más que ellos y porque soy más virtuoso, es justo que ocupe en la jerarquía social, cualquiera que sea su forma, una si-

tuación de preferencia, de superioridad; y por este amor a la justicia que en vano pretenderán borrar todos los sofismas políticos, soy aristócrata sin dejar de ser demócrata; quiero la aristocracia dentro de la democracia; quiero el Gobierno de los más como medio de progreso, pero aspiro como fin al Gobierno de los mejores.

Si entre dos hombres o entre dos razas existe una diferencia intelectual y moral parecida en grado a la que hay entre un cazador y su perro, es de evidencia indiscutible que existirá de hecho la esclavitud del hombre o de la raza menos inteligente, cualesquiera que sean los sofismas e hipocresías con que el derecho pretenda encubrir y desfigurar la eterna verdad de los hechos.

Y si, por acaso, algún día los perros manejasen las escopetas y los cazadores diesen en la flor de obedecer a los perros, existiría la misma esclavitud, porque variarían los nombres de las cosas, pero no las cosas mismas. Esto significaría que los hombres libres de la raza dominadora, por sus vicios y pecados, desandaban el camino de la evolución y del progreso para convertirse en esclavos, y que los esclavos por la práctica constante de la virtud, habían ascendido de perfección en perfección hasta la categoría de hombres libres.

Los mismos perros con diferentes collares.

Esta desigualdad que se advierte en todas las cosas de la naturaleza, que es la ley fatal y necesaria del progreso, debe ser fielmente escrita en las leyes con la pluma y con la espada, y vivida en las costumbres. El intento de hacer una humanidad de hombres completamente iguales, es puro desvarío de cerebros enfermos, o mera astucia empleada por los débiles en su lucha con los fuertes.

Ese afán de indiscreta fraternidad universal que

proclaman los masones, los teosofistas y otras muchas sectas religiosas y políticas es puro romanticismo que indica que el organismo de la humanidad se acerca o ha llegado ya a la edad soñadora de la pubertad, y que la edad de la razón no está lejos. Los brutales desengaños de la realidad pronto rasgarán el velo poético de estos líricos ensueños de fraternidad. Las razas negra y amarilla son ya un serio peligro para la raza blanca y su decantada civilización, y este peligro crece y se agrava porque la fecundidad de las razas inferiores es cada vez mayor que la de los blancos que ocupan las cimas de la civilización.

Ya invaden nuestros mercados, ya se ve y se palpa que el resultado económico de los inventos de nuestro siglo es más favorables a ellos que a nosotros, y que mientras, por efecto de esta concurrencia, millares de obreros blancos perecen o viven mal, otros millares de obreros de razas inferiores viven mejor que antes y reemplazan a los primeros en el banquete de la vida.

El antagonismo artificial que se pretende establecer entre obreros y burgueses no tiene tanta importancia como el antagonismo natural entre obreros y burgueses blancos y obreros y burgueses de color negro y amarillo. *Establezcamos primero la supremacía de la raza blanca sobre todas las demás, franca y virilmente, por la fuerza bruta*, si es preciso para la legítima defensa, sin romanticismos socialistas ni hipocresías democráticas, y que después luchen los blancos entre sí.

¿No caben holgadamente sobre nuestro globo más de 6.000 millones de habitantes, por ejemplo? Pues es justo y natural que estos 6.000 millones de hombres sean blancos, y que al llegar el trance doloroso de que un individuo de la humanidad

tenga que desaparecer por falta de asiento en el festín de la vida, que el que se marche sea negro o sea amarillo o mestizo, nunca el blanco que representa la perfección superior, el último término de la evolución producido por las infinitas combinaciones de las fuerzas de la naturaleza.

Para todas las razas, justicia. Para la raza blanca, pan y justicia.

Claro es que el exterminio de indios y pieles rojas practicado por los sajones en Asia y en América, en Africa y Oceanía, es un crimen; no es menos evidente que la raza blanca, al partir el lecho con las razas inferiores, como lo hicieron los españoles en América, comete un delito que además de torpeza, es insigne tontería, porque es engendrar a sabiendas razas intermedias algo superiores a la raza indígena de color, y al término medio geométrico y biológico de las dos razas mezcladas, pero forzosamente inferiores a la raza blanca pura.

Ni crímenes, ni tonterías; ni el exterminio, ni la torpe mezcla de las sangres, porque ambas cosas representan el retroceso de muchos siglos en el camino del progreso que en primer término es fisiológico.

Harto más importante es el cruzamiento de las razas humanas, que la cría caballar; y la aparición de nuevas especies de carneros, gallinas, perros y palomas, no es tan interesante como la aparición de hombres nuevos, superiores a nosotros, procurada conscientemente en virtud de una selección sabiamente dirigida y fundada en el conocimiento más cabal de las leyes matemáticas de la evolución.

Una cosa es reconocer con espíritu cristiano la dignidad humana en los individuos de razas infe-

riores, y otra cosa partir con ellos el lecho, el pan y las leyes, preparando y favoreciendo su predominio y nuestra desaparición.

“América para los americanos”, dicen los mestizos de europeo mezclado con indio y con negro; el imperio universal de la tierra entera para los blancos, decimos nosotros, con el propósito de seguir indefinidamente el mismo procedimiento de selección. De cada grupo de la raza blanca separaremos los mejores, y sean ellos los que manden, los que juntos y organizados constituyan la sobreraza superior dominadora de la raza blanca. Allí donde aparezca un artista, un hombre notable por sus virtudes, un hombre de talento, un inventor, un operario hábil, un hombre que se distinga mucho o poco de los que le rodean, honrémosle, elevémosle por encima de nosotros; aceptemos su jefatura material, intelectual o moral en el grado debido; dejémonos guiar por él, sigamos sus inspiraciones, porque ellas nos conducirán por la senda del progreso a la aparición de las razas superiores del porvenir, a una raza de genios dominadora de la raza blanca, después a una raza de santos dominadora de la raza de los genios y después a una raza de artistas dominadora de la raza de los santos.

Entendemos por rico al que habiendo nacido desnudo se halla vestido, y tiene asegurado su alimento durante algún tiempo; al que en la estabulación construida por la asociación de los hombres civilizados tiene su pesebre, sin que esto impida el que consideremos innumerable muchedumbre de clases y categorías en las pesebreras de la civilización.

Nuestros argumentos se refieren al antagonismo entre dos categorías cualesquiera de riqueza, porque no dividimos solamente a las gentes en ricas y pobres, según que tengan o no que comer, sino por la categoría del pesebre en que comen.

El antagonismo de las razas tiene por última expresión la guerra, la fuerza bruta, la superioridad física, estableciéndose con derramamiento de sangre, si lo exigen las necesidades de la legítima defensa, para el pleno dominio de la tierra.

El antagonismo de subrazas o clases, dentro de cada raza, tiene por expresión la lucha de los intereses materiales, con derramamiento o pérdida de dinero; la lucha por la posesión del poder y de la riqueza, símbolos de la superioridad intelectual; la lucha política y la lucha económica, en una palabra.

El conflicto entre la raza dominadora rica y la raza dominada pobre, se irá resolviendo pacíficamente y con rapidez. Los trabajadores más fuertes, inteligentes y virtuosos conquistarán el poder y la riqueza, y los ricos holgazanes, ignorantes y viciosos se alejarán del poder y serán esclavos de la miseria y presa preferente de las enfermedades y de la muerte, desaparecerán antes del festín de la vida.

La esclavitud política y económica será cada vez más benigna, y las formas sociales de equilibrio inestable del presente, serán sustituidas por otras más regulares, propias del equilibrio estable de la justicia.

Antes de reformar el mundo soñando con sangrientas revoluciones, empecemos por reformarnos a nosotros mismos; procuremos diariamente nuestra propia perfección individual, y una vez orientada hacia el bien nuestra conducta, y pues-

tos en camino de ser más fuertes, más instruidos y más buenos, asociémonos los progresistas, juntemos nuestros esfuerzos los devotos del progreso indefinido y veremos cuán fácilmente una asociación obrera puede y vale más que un sindicato de capitalistas; propongámonos con perseverancia que el sufragio universal sea una verdad, y el poder político y el poder económico serán nuestros.

La forma de gobierno es indiferente o, cuando menos, de muy escasa importancia; lo que importa es la repartición de la riqueza, que en resumidas cuentas es tierra condensada; lo que necesitamos es que siendo la riqueza símbolo y expresión material de la raza blanca dominadora, y la miseria el signo de la esclavitud de la raza blanca dominada, la riqueza esté siempre en manos de los fuertes, inteligentes y virtuosos.

¿La mayoría de los pobres está compuesta de hombres sabios y buenos, y la mayoría de los ricos de ignorantes y malos? Pues es justo invertir este orden de cosas por medios pacíficos o revolucionariamente.

Si para repartir bien en el mundo el pan y la justicia fuese absolutamente preciso dar muerte a unos cuantos millares de individuos, veríamos el horrendo espectáculo con ánimo tranquilo y reposado; pero la experiencia enseña que en las convulsiones políticas perecen con preferencia los hombres más valerosos y de mayores méritos, y quedan vivos para continuar la propagación de la especie, los cobardes, envidiosos y para poco, de donde resulta que el progreso de la humanidad pierde valores, disminuye su capital, retrocede algunos años o algunos siglos.

Por tanto, sin negar la conveniencia y la necesidad en algunos contadísimos casos del procedi-

miento de cortar cabezas, la prudencia aconseja estudiar si en vez de quemar vivos a los malos o de guillotinarlos, porque la guillotina es un progreso sobre la hoguera. no sería más humano, más digno y más limpio el dejarles sin dinero, que hartos y más largo sufrimiento sería el de la horrorosa esclavitud de la miseria.

Si establecemos un turno pacífico o violento en el disfrute de la riqueza, pasando a ser ricos los que hoy son pobres, y viceversa, cambiamos los nombres de las cosas, pero el problema queda sin resolver, y no lo resolvemos los que somos pobres, envidiando y maldiciendo a los ricos y suspirando por una imposible igualdad que sería horrible injusticia.

A la poesía lírica socialista de los cerebros enfermizos de supuestos sabios de nuestro tiempo, debemos oponer la prosa individualista del sentido común en todas las épocas de la historia. Consideremos, pues, el dinero como es en realidad, por regla general, como trabajo condensado, como virtudes acumuladas y acatemos su poder, no con la vil envidia del esclavo, justamente condenado a la miseria por las leyes inflexibles de la naturaleza, sino con la noble emulación de los corazones generosos que se sienten dignos y capaces de conquistar la riqueza o el bienestar con el ejercicio perseverante de virtudes varias, y que lo consiguen siempre, si no en el grado de sus ambiciones, en el de algunos de sus merecimientos.

En buena hora que la propiedad comunal o colectiva adquiriera toda la gran extensión que debe tener; pero negar en absoluto y por completo la propiedad individual, es negar la desigualdad que existe entre los hombres, es querer oponerse con

hueras declamaciones retóricas a la corriente avasalladora del progreso indefinido.

Los que somos pobres debemos confesar ingenuamente, aunque padezca nuestro amor propio, que la riqueza es un signo de superioridad intelectual y moral en la inmensa mayoría de los casos, y que no somos acusadores imparciales de los ricos, porque somos jueces y parte interesada en el pleito.

Aceptemos las cosas como son; convengamos en que la riqueza es signo de progreso y procuremos adquirirla lícitamente, y tengamos por cosa cierta y averiguada, que la raza de los pobres irá desapareciendo como débil que es y la raza de los ricos, como más fuerte, se propagará y extenderá, aumentando el número de los ricos y el de los bien acomodados.

La crisis actual pasará; el trabajo de depuración que se efectúa en el seno de nuestra raza blanca, concluirá por establecer una línea de demarcación perfectamente clara entre ricos y pobres. Los más virtuosos, inteligentes y vigorosos serán ricos, y los enfermos, ignorantes y viciosos serán pobres. La raza blanca habrá dado un paso más en la senda del progreso indefinido.

Para que las condiciones de la lucha económica sean iguales para todos y el mérito pueda abrirse camino y llegar a la posesión del poder político y de la riqueza, podemos seguir dos procedimientos: el de la revolución y el de la evolución. Adoptemos el segundo, entre otras razones poderosas, porque no basta querer, es preciso poder.

Por otra parte, la influencia de las costumbres y de las leyes en la eficacia de la transformación económica es tan considerable, que un solo siglo de evolución bien dirigida, y con perseverancia

desenvuelta, bastaría para construir una sociedad completamente distinta de la actual y muchísimo más perfecta.

ARTURO SORIA MATA: "Siglo nuevo, vida nueva". Revista *La Ciudad Lineal*. 5 enero 1901.

El siglo xx, el siglo de los grandes descubrimientos y progresos de la Humanidad, contará entre sus conquistas la adopción en todos los países civilizados de las ciudades lineales, de este nuevo modo de vivir nacional, científico, más conforme a la higiene del cuerpo y del alma que el de las ciudades actuales en las que la colocación de las casas y el establecimiento de los servicios municipales es resultado de la casualidad y no de las reglas matemáticas.

Expliquemos a los que no lo saben todavía por qué la "Ciudad Lineal" es un progreso.

Las ciudades actuales pueden ser calificadas de "ciudades puntos" porque alrededor de un punto central (la Puerta del Sol en Madrid) los precios del terreno decrecen según círculos o curvas concéntricas hasta llegar al precio mínimo de las tierras de labor.

En las "ciudades líneas" o ciudades lineales el punto central se convierte en "línea central" en calle principal, lo más recta posible, de 40 metros de anchura, con seis filas de árboles, entre los cuales pueden circular a diferentes velocidades coches de ferrocarriles y de tranvías por seis vías férreas paralelas.

Merced a esta invención española, que no por ser española y de escaso valor intelectual, deja de ser invención y fecundísima en resultados de muchas clases, la arquitectura de las ciudades que

no existía, nace a la vida basada en principios matemáticos y el valor de los terrenos decrecerá según líneas de longitud indefinida paralelas a la vía central formada por seis vías férreas, alguna de las cuales podrá ser en lo porvenir de circulación gratuita para todos los ciudadanos.

En las “ciudades puntos” el problema de la habitación queda resuelto, en gran parte y por modo matemático perfecto, para ricos, burgueses, obreros y pobres completamente desvalidos, no levantando barrios ricos separados física y moralmente de barrios de obreros, sino formando un todo armónico, bello física y moralmente, una fraternidad cristiana, una obra digna del progreso industrial y científico de estos tiempos iniciada por nuestra España, por esta mujer fuerte, tan vilmente calumniada por los extraños y aún —¡vergüenza da decirlo!— por sus propios hijos.

La “Ciudad Lineal”, que como modelo de la arquitectura de las ciudades de porvenir está levantando la Compañía Madrileña de Urbanización, o sea la reunión de seiscientos buenos españoles con más fe y entusiasmo que dinero, una vez reconocidas sus ventajas y adoptada en todas partes, enlazará las ciudades actuales entre sí por medio de ciudades lineales que convertirán la superficie terrestre civilizada en una inmensa triangulación, cuyos vértices serán las “ciudades puntos” actuales y cuyos lados serán las ciudades lineales que unirán, por ejemplo, a Madrid con Valencia, a Madrid con Lisboa y cada capital de provincia con cada una de las más próximas, vida nueva en este siglo nuevo.

La “Ciudad Lineal” es una obra buena.

No es una obra de beneficencia. En ella concurren los pensamientos y las voluntades de hombres

de todas las clases de la Sociedad, de todas las opiniones, millonarios, senadores, diputados, ministros, industriales, empleados, comerciantes y obreros de gran variedad de oficios, la parte más virtuosa y escogida de la clase obrera que quiere redimirse de la tiranía del casero por su propio esfuerzo.

La "Ciudad Lineal" es un buen negocio.

No es una especulación. No es uno de esos muchos intentos financieros en que se lanza un negocio cualquier, bueno o malo; se procura una cotización ficticia elevadísima de los valores, acciones, obligaciones, cédulas, etc.; se realiza una ganancia de cien duros, por ejemplo, o de cincuenta o de veinte, o de lo que se puede en cada título, y luego se retiran los que hacen esta hazaña, dejando que se las compongan como puedan los tenedores del papel ante la cotización baja verdadera de sus títulos.

Esto es lo menos malo que se ha hecho en muchas sociedades anónimas.

Nosotros pretendemos hacer una sociedad anónima modelo y lo hemos conseguido mediante el empleo perseverante durante seis años de exquisitos cuidados, de estudio y de observación celosa, de energías morales extraordinarias.

No tenemos la necia pretensión de la infalibilidad. Lo que sí aseguramos es que si estuviésemos equivocados el error sería del entendimiento, no de la voluntad; y si estuviésemos equivocados el mayor perjuicio sería para los consejeros y el director, puesto que entre todos ellos sus parientes y amigos íntimos representan mucho más de la mitad de todos los valores de la Compañía.

Nuestros cuatro negocios principales son:

1.º La elevación y suministro de 1.500 metros

cúbicos de agua y la conducción a Madrid de las aguas del Jarama, negocios que pueden dejar con el tiempo más de 500 pesetas diarias de beneficio líquido.

2.º La compra de terrenos por fanegas y su reventa en lotes y a plazos, de cuya operación tal como está hoy, sin perjuicio de los demás negocios de terrenos, en lo porvenir esperamos un beneficio de 1.500.000 pesetas cuando menos.

3.º La construcción de edificios y su venta a plazos, de la cual esperamos obtener algunos beneficios difíciles de determinar hoy, además de los alquileres y plazos de compra que dedicamos al pago de intereses y amortizaciones de obligaciones y de pagarés.

4.º Ferrocarriles y tranvías. Negocios los mejores a corto o largo plazo, según los casos, aun siendo mal dirigidos y administrados. Son superiores con una regular administración a una mina de oro, porque en éste disminuye de valor a medida que se le saca el mineral que no es inagotable.

Las vías férreas aumentan de valor sin cesar porque el número de viajeros y la cantidad de mercancías (que son el oro de estas minas) aumentan sin cesar también.

El tranvía de Madrid colocó sus líneas en la Puerta del Sol el año 1869 como quiso, porque el ingeniero del Ayuntamiento, asesorado por muchas eminencias de la ingeniería, creía que el negocio era ruinoso. En 1872 recaudaba poco más de mil pesetas diarias. Hoy recauda algunos días cerca de diez mil pesetas.

La explotación de los tranvías de Leganés y del Este fue ruinoso en los primeros años, y hoy compensan con creces las amarguras de los comienzos.

El tranvía de Estaciones y Mercados, fundado

por mí, empezó recaudando quinientas pesetas, y hoy cobra diariamente más de tres mil.

Como en todos los ferrocarriles y tranvías de España y del mundo sucede lo mismo sobre poco más o menos, fundamos grandes esperanzas en los siguientes negocios ferroviarios.

1.º Tranvía de los Cuatro Caminos a Tetuán, Chamartín y Fuencarral, ocho kilómetros en explotación con tracción animal hoy, y con tracción mecánica el año próximo.

2.º Tranvía de las Ventas a la "Ciudad Lineal", dos kilómetros en explotación con ganado y en breve con tracción mecánica.

3.º Ferrocarril de enlace de estos dos tranvías por la calle principal de la "Ciudad Lineal", siete kilómetros, solicitada la concesión para tracción mecánica, construidos ya dos kilómetros y tan avanzada la explotación, que en julio de este año estará puesta la vía en toda la longitud de 5.200 metros de la calle principal.

4.º Ferrocarril de circunvalación que enlazará a Madrid con los pueblos inmediatos, 50 kilómetros. Ley de concesión publicada en la Gaceta de 21 de agosto de 1892.

5.º Ramal de este ferrocarril para su acceso en subterráneo desde la Puerta del Sol a la plaza de toros, tres kilómetros y medio. Solicitada la concesión.

6.º Prolongación del tranvía de los Cuatro Caminos hasta el Hipódromo, uno y medio kilómetros. Solicitada la concesión y hecho el depósito.

7.º Prolongación del tranvía de las Ventas hasta la calle de Goya, dos kilómetros. Solicitada la concesión y hecho el depósito.

8.º Enlace de nuestros tranvías con los del in-

terior de Madrid, para establecer un servicio nocturno de mercancías de todas clases, materiales de construcción, escombros, piedras, basuras, etc. Solicitada la concesión de peaje.

9.º Tranvía de vapor desde la "Ciudad Lineal" a Torrelaguna, 50 kilómetros, primera sección a Barajas. Solicitada la concesión y hecho el depósito; segunda sección, de Barajas a Algete, concluidos los estudios, se solicitará en breve la concesión; tercera sección de Algete a Torrelaguna. Empezados los estudios.

10. En preparación otros varios proyectos y concesiones de que se dará cuenta en su día.

Con estos asuntos ferroviarios es lícito esperar crecidas ganancias, puesto que otros en casos parecidos han hecho grandes fortunas.

Si las cuatro clases de negocios son buenas cada una de por sí, es de creer que la combinación y enlace de los cuatro negocios, que es en lo que consiste la "Ciudad Lineal", dé buen resultado.

Cualquiera que sea la suerte que el porvenir reserve a nuestra empresa, siempre resultará que el que coloca en ella su dinero lo ve empleado inmediatamente en las cuentas de cada mes en casas, en desmontes, en vías férreas, en suministros de agua y en multitud de cosas que no se lleva el viento de la fantasía, que son positivas y tangibles.

ARTURO SORIA Y MATA: "Tratado de la Ciudad Jardín. Garden City. La Cité Jardín". Revista *La Ciudad Lineal*. 20 septiembre 1904.

En castellano, la Ciudad Jardín. Es un intento generoso y digno de aplauso hacia la ciudad higiénica del porvenir, hacia la arquitectura racional de las ciudades, que se proyecta realizar en Inglaterra.

Afortunadamente por aquí estamos bastante más

adelantados en esta materia que en Inglaterra, como vamos a demostrar sin más que exponer en breves palabras el plan de la nueva ciudad; plan que ya examiné o inventé y deseché por malo en mis artículos en *El Progreso* (1882).

La Ciudad Jardín tiene de bueno el título, que es bonito, sugestivo, simpático; pero nada más.

La planta geométrica de una "Ciudad Jardín" se reduce a la plaza circular central y a unas cuantas calles circulares, anulares más bien, formando círculos concéntricos con el de la plaza y varias calles rectas que, a modo de radios parten de la plaza central en todas direcciones.

A un anillo de casas sigue otro de jardines; a este otro de casas, luego otro de jardines, y así sucesivamente.

A los diez o doce anillos en que pueden albergarse 32.000 personas, máximo de población que se permite en una ciudad jardín, se suspende la edificación, se pone el "completo"; el resto del terreno, o afueras de la población, se dedica a trabajos agrícolas, huertas, bosques; y si la población aumenta, se funda otra ciudad jardín en otra parte.

Comparemos:

La Ciudad Jardín es una ciudad punto, esto es, en la evolución progresiva de todas las formas de la naturaleza y del hombre, el grado inferior a la "Ciudad Lineal". Hay proporción entre estos cuatro términos: mono es a hombre como Ciudad Jardín es a "Ciudad Lineal".

En la Ciudad Jardín las casas son de dos pisos y pegadas unas a otras en bloques o grupos de seis u ocho; en nuestra ciudad cada casa de uno, dos o tres pisos, está completamente aislada de las demás, con lo cual los problemas del incendio, del

contagio, de la epidemia, de la ventilación, de los litigios frecuentes por las medianerías y otros se simplifican extraordinariamente. En la Ciudad Jardín las calles son de 32 metros; en la nuestra la calle principal tiene 40 metros.

Del suministro de aguas no hablan nada los fundadores de la Garden-City. Nosotros hemos empezado por satisfacer esta primera necesidad y creemos estar en lo cierto.

En cuanto a las comunicaciones con el resto del planeta se contentan con que un punto cualquiera de la Ciudad Jardín o de sus afueras esté cerca de cualquier ferrocarril. De esto a convertir la vía férrea en medula espinal, en eje y base de sustentación de todo el organismo ciudad, como nosotros hacemos, hay la misma diferencia que en morfología comparada existe entre un invertebrado y un vertebrado.

Los demás problemas de la vida social que en número incalculable necesita resolver la vida moderna no puede tener solución salpicando la superficie del planeta de ciudades puntos o aglomeradas un poco mejores que las actuales por tener más jardines, más flores y más árboles.

La tienen perfectísima y completa convirtiendo cada vía de comunicación actual, ferrocarriles, carreteras y caminos vecinales, en ejes de las ciudades lineales futuras, en una inmensa triangulación cuyos vértices sean las ciudades puntos actuales.

La génesis de la Ciudad Jardín es ésta: un fabricante de chocolate hizo un pequeño pueblo para los obreros de su fábrica, bastante aceptable; otro fabricante de jabones construyó casitas para sus obreros en condiciones distintas, pero formando una pequeña ciudad, barriada o conjunto de ca-

sas, algo mejor que lo que se acostumbraba en casos parecidos.

Del cotejo de ambas barriadas obreras surgió en la mente del señor Howard la idea de perfeccionarlas y se ha llegado a formar el plan que acabamos de exponer de la Ciudad Jardín, constituyendo para su realización una sociedad anónima con bastante más dinero que nosotros.

¡Qué lástima de dinero!

En suma: la Ciudad Jardín está en la lactancia; la "Ciudad Lineal", que también es Ciudad Jardín, está a los diez años de su edad en una adolescencia sana y robusta y prometiendo a sus papás fundadores grandes esperanzas.



INDICE

	<u>Págs.</u>
1. ¿Atracción teórica, fracaso real?	7
2. La idea	13
3. Realización y justificación	17
4. El decálogo de don Arturo	27
5. Revisión y vigencia	35
6. Conclusiones	43
7. La Ciudad Lineal de Madrid hacia el futuro.	47
8. Consideración final	53
9. Tres textos poco conocidos	57